

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Bytový dům – Hlučín

Apartment house – Hlučín

Vedoucí práce:

Ing.arch Aleš Vojtasík

Student:

Šarlota Štablová

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Zadání bakalářské práce

Student: **Šarlota Štablová**
Studijní program: **B3502 Architektura a stavitelství**
Studijní obor: **3501R011 Architektura a stavitelství**
Téma: **Bytový dům - Hlučín**
Apartment house - Hlučín
Jazyk vypracování: **čeština**

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorys podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava:

Organizační zajištění státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I, VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II, VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORŇIAKOVÁ, L. a kol.: Konstrukce pozem. staveb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konstrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJCKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Aleš Vojtasík**

Datum zadání: 31.10.2018

Datum odevzdání: 06.05.2019

doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že:

- jsem byla seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB- TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3)
- souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše)
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby

V Ostravě

.....

.....

podpis studenta

Anotace

ŠTABLOVÁ, Š.: Bytový dům – Hlučín: Bakalářská práce. Ostrava VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2019, 61 stran, vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Aleš Vojtasík.

Předmětem bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby bytového domu ve městě Hlučín. Projektová dokumentace je provedena pro objekt, který je situovaný na hranici historické části města Hlučín. Podkladem pro vypracování projektové dokumentace byla architektonická studie z předmětu Ateliérová tvorba I. Pod vedením Ing. arch. Evy Špačkové, Ph. D. Objekt je třípodlažní, přiměřený svému okolí a určený pro bydlení. V bakalářské práci byla architektonická studie vypracována do fáze dopracované dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky 405/2017 (kterou se mění vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb) a nadále dle podmínek zadání bakalářské práce.

Klíčová slova:

Bytový dům – Hlučín; Hlučín historické centrum; dokumentace pro provádění stavby; bydlení

Annotation

ŠTABLOVÁ, Š.: Apartment house - Hlučín: Bachelor thesis. Ostrava – VŠB Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2019, 61 pages, supervisor of the bachelor thesis: Ing. arch. Aleš Vojtasík.

The subject of this bachelor thesis is the processing of the documentation of building Apartment house in Hlučín. This documentation is executed on an object situated on the border with historical part of Hlučín. The architecture study in the subject Atelier work I. Under guidance of Ing. arch. Evy Špačkové Ph. D. was used for processing of the building execution. The building has three – storey, is appropriate to neighbourhood and intended for housing.

In this thesis, the architecture study was made into a documentation of executing the building according to the regulation 405/2017 (changed 499/2006 Sb about building documentation) to the bachelor thesis assignment requirements.

Keywords

Apartment house – Hlučín; Hlučín historical centre; documentation of executing of building

Obsah bakalářské práce

1	ÚVOD	13
2	SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	14
2.1	CHARAKTERISTIKA MĚSTA HLUČÍN	14
2.2	CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÍ PARCELY	16
3	ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	17
4	TEORETICKÁ ČÁST	18
4.1	PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY, AKTUÁLNÍ ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY	18
4.2	ZHODNOCENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	18
4.3	URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI	18
4.4	INŽENÝRSKÁ INFRASTRUKTURA	18
4.5	ARCHITEKTONICKÉ NÁVAZNOSTI	19
4.6	ZELEŇ A KRAJINA	19
4.7	SYMETRIE A ASYMETRIE	19
4.8	KONTRAST A NUANCE	19
4.9	METRUM A RYTMUS	19
4.10	MODUL A MĚŘÍTKO	20
4.11	VYHLÁŠKY A NORMY UŽITÉ PŘI NÁVRHU	20
5	TEXTOVÁ ČÁST PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	37
5.1.1	<i>Průvodní zpráva:</i>	37
5.1.2	<i>Identifikační údaje:</i>	37
5.1.3	<i>Údaje o stavebníkovi</i>	37
5.1.4	<i>Údaje o zpracovateli projektové dokumentace</i>	37
5.2	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	38
5.2.1	<i>Seznam vstupních podkladů</i>	38
5.3	ÚDAJE O ÚZEMÍ	39
5.4	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	39
6	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	39
6.1	POPIS ÚZEMNÍ STAVBY	39
6.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	41
6.2.1	<i>Údaje o stavbě</i>	41
6.2.2	<i>Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek</i>	43
6.2.3	<i>Celkové urbanistické a architektonické řešení</i>	43
6.2.4	<i>Celkové provozní řešení a technologie výroby</i>	44
6.2.5	<i>Bezbariérové užívání stavby</i>	45
6.2.6	<i>Bezpečnost při užívání stavby</i>	45
6.2.7	<i>Požární bezpečnosti řešení, posouzení technických podmínek požární ochrany</i>	45
6.2.8	<i>Zásady hospodaření s energiemi, kritéria tepelně technická hodnocení</i>	45
6.2.9	<i>Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunikační prostředí</i>	45
6.2.10	<i>Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	46
6.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	46
6.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	47
6.5	OCHRANA OBYVATELSTVA	47
6.6	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	47

7	SITUAČNÍ VÝKRESY	50
7.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	50
7.2	CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES	50
7.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	50
7.4	VYTYČOVACÍ SITUAČNÍ VÝKRES	50
7.5	SPECIÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRESY	50
8	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	51
8.1	DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU	51
8.1.1	<i>Architektonicko – stavební řešení</i>	51
8.1.2	<i>Požárně bezpečnostní řešení</i>	56
8.1.3	<i>Technika prostředí staveb</i>	56
8.1.4	<i>Dokumentace technických a technologických zařízení</i>	56
9	DOKLADOVÁ ČÁST	57
9.1	VYTYČOVACÍ VÝKRESY JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ PODLE PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	57
9.2	PROJEKT ZPRACOVANÝ BÁŇSKÝM PROJEKTANTEM	57
10	ZÁVĚR	58
11	PODĚKOVÁNÍ	59
12	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
12.1	PRAMENY LITERATURY	60
12.2	TECHNICKÉ NORMY A VYHLÁŠKY	60
12.3	SEZNAM OBRÁZKŮ	61
12.4	DALŠÍ ZDROJE	61
12.5	POŽITÝ SOFTWARE	61
13	SEZNAM PŘÍLOH	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVANÁ.

Architektonicko stavební část – seznam příloh:

C.2 Architektonická situace	M 1:200
C.3 Koordinační situace	M 1:200
C.4 Podklady pro vytyčovací výkres	M 1:200
D.1.1.1 Půdorys základů	M 1:50
D.1.1.2 Půdorys 1.NP	M 1:50
D.1.1.3 Půdorys 2.NP	M 1:50
D.1.1.4 Půdorys 3.NP	M 1:50
D.1.1.5 Řez vedený schodištěm	M 1:50
D.1.1.6 Výkres konstrukce stropu	M 1:50
D.1.1.7 Půdorys ploché střechy	M 1:50
D.1.1.8 Severní pohled	M 1:50
D.1.1.9 Jižní pohled	M 1:50
D.1.1.10 Západní pohled	M 1:50
D.1.1.11 Východní pohled	M 1:50
D.1.1.12 Výpis prvků	
- Výpis výplně otvorů – truhlářské výrobky	
- Výpis klempířských výrobků	
- Výpis zámečnických výrobků	
D.1.1.13 Výpis sklade	
D.1.1.14 Výpis detailů	
D.1.1.15 Vizualizace	
D.1.1.16 Architektonický detail – konstrukce	
D.1.1.17 Architektonický detail – jednotlivé části	
D.1.1.18 Architektonický detail – vizualizace	

Seznam použitého značení

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bpv – baltský výškový systém pro vyrovnání

C 30/35 – beton, krychelná pevnost/válcová pevnost

ČSN – česká technická norma

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

EPS – expandovaný polystyren

M 1:50; 1:100; 1:500 – měřítko 1:50; 1:100; 1:500

NP – nadzemní podlaží

S-JTSK – souřadnicový systém jednotné sítě katastrální

SO – stavební objekt

TI – tepelná izolace

TZB – technologické zařízení budovy

U – součinitel prostupu tepla [W/m²K]

ÚP – Územní plán

XPS – Extrudovaný polystyren

ŽB – železobeton

č. – číslo

k.ú. – katastrální území

m – metry

mm – milimetry

m² – metry čtvereční

m³ – metry krychlové

obr. – obrázek

p. č. – parcelní číslo

Sb. – Sbírky zákonů

tl. – tloušťka

$\text{W/m}^2\text{K}$ – Watt na metr čtverečný, Kelvin

1 ÚVOD

Předmětem bakalářské práce je návrh bytového domu ve městě Hlučín. Stavba se nachází na hranici s historickou částí centra, konkrétně u křižovatky ulice Školní a Dr. E. Beneše. Parcela na které se dům nachází je zatravněnou plochou pro využití zastavění budov určeny pro bydlení. Na severní straně přes hlavní ulici se nachází základní škola. Z jihovýchodní strany dům navazuje na historickou hasičskou sušárnu hadic, která měří 11 m. Z jihozápadní strany dům navazuje na stávající dvoupodlažní objekt České pošty a v blízkosti i penzionu. Při celkovém návrhu jsem vycházela ze zastavěné struktury a historické části města Hlučín. Budova je v úzké blízkosti sušárny hadic, a proto je respektováno výškového napojení, tak i uliční čáry.

V tomto rozsahu parcely a jejího okolí se nachází dobře přístupná občanská vybavenost. V okolní zástavbě je menší koncentrace bytových staveb s více podlažími. Ze severovýchodní strany vede pěší zóna, která vede až k železniční stanici města Hlučín. Docházková vzdálenost k železniční stanici je max. 6 minut pěšky. V blízkosti se nachází Česká pošta, základní škola, restaurace a nedaleké náměstí s městským úřadem. Docházkové vzdálenosti jsou max. do 10 minut pěší chůze.

Vzhledem k tomu, že dům zachovává uliční čáru, tak přístup do domu je zvolen z ulice školní na jihozápadní straně. Orientace domu respektuje stávající zástavbu.

Bakalářská práce je vypracována dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. a vyhlášky 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. Dále je vyhotovena podle stupně projektové dokumentace pro provádění staveb.

Práce se dělí na výkresovou a textovou část. Textová část se zabývá současným stavem řešeného území, dále se skládá z průvodní a souhrnné technické zprávy. Ve výkresové části je zahrnuto vše potřebné k projektové dokumentaci pro realizaci stavby podle zadání bakalářské práce a 3D vizualizace stavby. Specializaci jsem si vybrala architektonický detail, kde zadáním je zpracování detailu balkónové konstrukce, materiálu a prosklení.

2 Současný stav řešeného území

2.1 Charakteristika města Hlučín

Hlučín (polsky Hulczyn) je město v okrese Opava v Moravskoslezském kraji. Město čítá přibližně 14 tisíc obyvatel. Historické jádro města založené na pravidelném půdorysu kolem obdélného (téměř čtvercového) náměstí je městskou památkovou zónou.



Obrázek 1 mapa České republiky s vyznačením Hlučínska

Nejstarší dějiny města Hlučína je třeba hledat na listinách o hradu Landeku, neboť v těchto nejstarších dobách k tomuto hradu náležel. Předpokládá se, že zakládací listinu, která se nám však nedochovala, vydal český král Přemysl Otakar II. K založení města Hlučína došlo pravděpodobně v roce 1256, kdy český král přijel do Opavy, aby se zde zabýval regionálními záležitostmi. Město Hlučín bylo městem poddanským, ležícím na křižovatce obchodní cesty z Opavy do Moravské Ostravy se spojnici z Bílovecka do Ratiboře.

Od nepaměti vedla přes město Hlučín stará obchodní cesta, zvaná též „Jantarová“, z Polska směrem k Opavě. Formani jezdili s různým zbožím, hnali s sebou mnoho dobytka a měli zde svoji zastávku. Byl zde velký odbyt vína a v době jarmarků se na čtyřech místech šenkovalo.

Hlučínsko bylo zabráno německou brannou mocí na základě Mnichovské dohody jako součást tzv. 5. pásma. Rodilí Hlučíňané ztratili v říjnu 1938 automaticky československou státní příslušnost a získali zpět německou. První vojenské odvody mladších ročníků proběhly na Hlučínsku již v lednu 1939, takže mnozí se již v září 1939 zúčastnili válečného tažení proti Polsku. Hlučínsko se stalo po německém záboru v říjnu 1938 součástí slezské provincie, a to okresu Ratiboř a vládního obvodu Opolí, tedy staré Německé říše. V roce 1943 se začal život na Hlučínsku radikálně měnit a podobat se životu v polním táboře. Docházelo k totální mobilizaci pracovních sil, a to odrostlých chlapců, žen, dívek i přestárých lidí.

V roce 1911 byl Hlučín sídlem okresního soudu, matričního a okrskového úřadu, okresního inspektora, stály zde 2 katolické kostely a jeden evangelický, který náležel k ratibořské farnosti, jedna synagoga, sirotčinec, nemocnice, lékárna a ve městě působili 2 lékaři.

2.2 Charakteristika řešení parcely

Navrhovaný objekt stojí na parcele č. 306 na hranici s historickou částí města Hlučín. Konkrétně ulice Školní. V této oblasti se nachází menšina bytové zástavby a většina občanské vybavenosti. Jedná se o základní školu, pension, restaurace a Českou poštu. Díky atraktivitě zástavby bohaté pro nové nájemníky je zde navržen bytový dům s třemi podlažími. Parcela je v dobrém umístění jednak z hlediska dostupnosti železniční zastávky a také blízkosti náměstí. V okolí nově navrženého objektu je veškerá občanská vybavenost a potřebné služby spojené s bydlením. Toto území je ve vhodná lokalita pro bydlení a je také středem kulturního dění města.

Objekt, který je umístěn a přístupný z ulice Školní, se nachází na rovinné parcele. Jedná se o atraktivní parcelu z hlediska dostupnosti max. 6 minut z náměstí. Orientace budovy je směřována do vnitřní části parcely z hlediska klidu a orientace ke světovým stranám.

3 Architektonické řešení

Architektonickou studii jsem využila jako podklad pro zpracování bakalářské práce. Zaměřila jsem se na řešení dispozic a přístupnosti pro nájemníka s omezenou pohyblivostí. V 1.NP se nachází byt plně přizpůsoben pro člověka s omezenou pohyblivostí. Z architektonického hlediska se jedná o jednoduchou formu stavby. Obytné místnosti jsem koncipovala na jihovýchodní stranu a technické na severní. Obdélníkový tvar umožňuje každé místnosti sluneční svit. Z obytných jednotek ve 2.NP a 3.NP je rozšířený prostor o balkóny. Výška budovy navazuje a respektuje sušárnu hadic, která stojí v blízkosti stavby.

Funkcí budovy je v první řadě bydlení. V 1.NP se nachází jedna bytová jednotka určena pro člověka s omezenou pohyblivostí. Veškeré vstupní a spojovací komunikace do tohoto bytu jsou nízkoprahové či bez prahů. Díky symetricky umístěným nosným zdím vzniká ideální dispozice bytu pro bydlení. Modul je zvolen po 5 metrech.

Bytový dům je symetricky exteriérově navržen z uliční fasády. Fasáda z vnitřního bloku zástavby je doplněna o balkónové konstrukce a také symetricky umístěnými okny. Budova budí dojem jasnosti a uspořádanosti. Skleněné plochy jsou doplněny hliníkovými rámy a světle šedou omítkou fasády. V místě soklu je použita bílá omítka, která vzbuzuje kontrast fasády. Na balkónové konstrukci jsem zvolila z bočních stran Copilitovou skleněnou stěnu, která je dále řešena v architektonickém detailu. Tuto Copilitovou stěnu pro doplnění fasády aplikuji pro závětrí.

4 Teoretická část

4.1 Přehled současného stavu řešené problematiky, aktuální řešení problematiky

Dnes se setkávám s problematikou bydlení ve centrech měst. Z důvodu financí, prašnosti a hlučnosti. Lidé se postupně z center vylidňují a stěhují se do přilehlých obcí či měst. V případě města Hlučín tomu tak podobně je. V tomto území dnes čítá kol. 14 tisíc obyvatel. Pomalu se toto území zalidňuje. Z tohoto důvodu se v centru hledají atraktivní parcely právě pro bydlení ve městě. V předmětu bylo navrženo 6 bytových domů, které zaplňovaly řešenou parcelu. Ve všech případech bylo doporučeno využít tyto prostory pro bytové jednotky.

4.2 Zhodnocení životního prostředí

Naše životní prostředí ve městech bývá častější a důležitou otázkou. Zvyšující teploty, prašnost a hlučnost nám všem zhoršují životní podmínky pro bydlení. V návrhu umisťuji veškeré obytné místnosti do vnitřního bloku, jednak kvůli zeleni a také kvůli hlučnosti. Stromy zachycují prašnost a také odkloňují hluk.

4.3 Urbanistické souvislosti

V dávných dobách přes náměstí byla vedena hlavní obchodní cesta, která vedla z Polska směrem na Opavu. 500 m od parcely se nachází železniční stanice. V současné době není vyřešeno přímé napojení na náměstí. V návrhu, z architektonické studie, využívám této možnosti a propojuji tak parcelu s náměstím a železniční stanicí. Respektuji tak dávnou obchodní cestu. Uliční čáru navazuji na sušárnu hadic a budovy České pošty. Před budovou se napojuji na pěší zónu a dále ji rozšiřuji jihovýchodní stranou parcely, směrem k náměstí.

4.4 Inženýrská infrastruktura

Ulice Školní je hlavní silnicí v blízkosti parcely č. 306. Dále navazuje na ulici Dr. E. Beneše. Vedle hlavní komunikace je stávající pěší komunikace. Inženýrská infrastruktura bude nově navržena a napojena na stávající infrastrukturu ulice Školní. K budově bude napojena vodovodní a kanalizační řád, dále přípojka horkovodu a plynovodu. Elektrické vedení je taktéž napojeno nově k budově. Konkrétní napojení k novostavbě je řešeno ve výkrese C.2 Koordinační situace (viz. výkresová část)

4.5 Architektonické návaznosti

Novostavba je navržena tak, aby byla v souladu s uliční čarou a okolní zástavbou. Budova výškově respektuje sušárnu hadic a okolní stavby.

Vzhledem k novému objektu je značný kontrast s fasádou do ulice Školní a fasádou dovnitř bloku parcely. Budova je navržena tak, že obytné místnosti jsou situovány ke světovým stranám. Na fasádě je použita světle šedá omítka proto, aby kontrastně působila vedle sušárny hadic. Okna jsou umístěny tak, aby působily jako jednotný celek stavby.

4.6 Zeleň a krajina

Vzhledem k tomu, že stávající stav parcely je lemován alejí vysokých stromů, které brání k výstavbě bude muset být část odstraněna a nahrazena novými stromy ve vnitřní části parcely. Nadále tato zeleň bude doplněna o křovinořezy lemující novou pěší zónu. Touto zelení je myšleno keře a ovocné stromy u pěší zóny či břízy v nové vysázené zeleni.

4.7 Symetrie a asymetrie

Nová stavba, která bude začleněna do okolní zástavby je navržena tak, aby respektovala okolí. Dodržují zde objemovou a výškovou symetrii. Toto uplatnění se vyskytuje u členění oken na severovýchodní straně domu. Rozmístění balkónů a umístění skleněných Copilitových stěn je aplikováno na jihovýchodní straně domu. Taktéž v symetrickém modulu fasády.

4.8 Kontrast a nuance

Budova svým umístěním a tvarem je kontrastní k okolní zástavbě. Svou barvou je taktéž kontrastní k sušárně hadic. Vzhled celkového objemu působí moderně a funkcionalisticky. Tímto silným kontrastem tvoří stavba protiklad k historickému duchu města.

Nuanci na této stavbě můžeme naléznout u použitých skleněných Copilitových stěn na balkónové konstrukci. Nadále je tak použito u závětrí a ostatních balkónových konstrukcí.

4.9 Metrum a rytmus

Pravidelné opakování se oken a jejich tvarů je zřetelný způsob pro rytmus. Dále jej tvoří horizontální umístění oken a dveří na fasádě.

4.10 Modul a měřítko

Konstrukční zděný systém je uplatnění hlavních nosných zdí v osovému modulu opakujícím se po 5 m. V horizontálním i vertikálním směru je modul opakující se.

4.11 Vyhlášky a normy užití při návrhu

Územně technické požadavky na stavby a jejich umístování (vyhl. č. 20/2012 Sb. a vyhl. č. 501/2006 Sb.)

- Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhlášky č. 269/2009 Sb., vyhlášky č. 22/2010 Sb., vyhlášky č. 20/2011 Sb. a vyhlášky č. 431/2012 Sb.

(1) Tato vyhláška stanoví obecné požadavky na využívání území při vymezení ploch a pozemků, při stanovování podmínek jejich využití a umístování staveb na nich a rozhodování o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území.

OBECNÉ POŽADAVKY NA VYMEZOVÁNÍ PLOCH

§3

(1) K naplňování cílů a úkolů územního plánování (§ 18 a 19 stavebního zákona) a s ohledem na rozdílné nároky na prostředí se území člení územním plánem na plochy, které se s přihlédnutím k účelu a podrobnosti popisu a zobrazování v územním plánu vymezují zpravidla o rozloze větší než 2 000 m².

(2) Plochy se vymezují podle

a) stávajícího nebo požadovaného způsobu využití (dále jen "plochy s rozdílným způsobem využití"); tyto plochy se vymezují ke stanovení územních podmínek, zejména pro vzájemně se doplňující, podmiňující nebo nekolidující činnosti, pro další členění ploch na pozemky a pro stanovení ochrany veřejných zájmů v těchto plochách, jakými jsou ochrana přírodního a kulturního dědictví, civilizačních, architektonických a urbanistických hodnot,

b) významu; podle významu se rozlišují zejména plochy zastavitelné, plochy územních rezerv (§ 36 odst. 1 stavebního zákona), plochy ke změně stávající zástavby, plochy k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území a plochy rekonstrukčních a rekultivačních zásahů do území [§ 43 odst. 1, § 19 odst. 1 písm. l) stavebního zákona]. Pro tyto plochy se zpravidla určuje i způsob jejich využití.

(3) Plochy s rozdílným způsobem využití se vymezují s ohledem na specifické podmínky a charakter území zejména z důvodů omezení střetů vzájemně neslučitelných činností a požadavků na uspořádání a využívání území.

(4) Plochy s rozdílným způsobem využití lze s ohledem na specifické podmínky a charakter území dále podrobněji členit. Ve zvlášť odůvodněných případech a za předpokladu, že je to zdůvodněno v odůvodnění opatření obecné povahy, kterým se vydává územní plán, lze stanovit plochy s jiným způsobem využití, než je stanoveno v § 4 až 19.

(5) Obecným požadavkem na vymezení ploch je vytvářet a chránit bezpečně přístupná veřejná prostranství¹⁾ v zastavěném území a v zastavitelných plochách, chránit stávající cesty

umožňující bezpečný průchod krajinou a vytvářet nové cesty, je-li to nezbytné.

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

§4

Plochy bydlení

(1) Plochy bydlení se obvykle samostatně vymezují za účelem zajištění podmínek pro bydlení v kvalitním prostředí, umožňujícím nerušený a bezpečný pobyt a každodenní rekreaci a relaxaci obyvatel, dostupnost veřejných prostranství a občanského vybavení.

(2) Plochy bydlení zahrnují zpravidla pozemky bytových domů, pozemky rodinných domů, pozemky související dopravní a technické infrastruktury a pozemky veřejných prostranství. Pozemky staveb pro rodinnou rekreaci lze do ploch bydlení zahrnout pouze tehdy, splňují-li podmínky podle § 20 odst. 4 a 5. Do ploch bydlení lze zahrnout pozemky souvisejícího občanského vybavení s výjimkou pozemků pro budovy²⁾ obchodního prodeje o výměře větší než 1 000 m². Součástí plochy bydlení mohou být pozemky dalších staveb a zařízení, které nesnižují kvalitu prostředí a pohodu bydlení ve vymezené ploše, jsou slučitelné s bydlením a slouží zejména obyvatelům v takto vymezené ploše.

§7

Plochy veřejných prostranství

(1) Plochy veřejných prostranství se obvykle samostatně vymezují za účelem zajištění podmínek pro přiměřené umístění, rozsah a dostupnost pozemků veřejných prostranství¹⁾ a k zajištění podmínek pro jejich užívání v souladu s jejich významem a účelem.

(2) Plochy veřejných prostranství zahrnují zpravidla stávající a navrhované pozemky jednotlivých druhů veřejných prostranství a další pozemky související dopravní a technické infrastruktury a občanského vybavení, slučitelné s účelem veřejných prostranství. Pro každé dva hektary zastavitelné plochy bydlení, rekreace, občanského vybavení anebo smíšené obytné se vymezuje s touto zastavitelnou plochou související plocha veřejného prostranství o výměře nejméně 1000 m²; do této výměry se nezapočítávají pozemní komunikace.

Požadavky na umístování staveb

(1) Stavby podle druhu a potřeby se umísťují tak, aby bylo umožněno jejich napojení na síť technické infrastruktury²⁾ a pozemní komunikace a aby jejich umístění na pozemku umožňovalo mimo ochranná pásma rozvodu energetických vedení přístup požární techniky a provedení jejího zásahu. Připojení staveb na pozemní komunikace musí svými parametry, provedením a způsobem připojení vyhovovat požadavkům bezpečného užívání staveb a bezpečného a plynulého provozu na přilehlých pozemních komunikacích¹⁵⁾. Podle druhu a charakteru stavby musí připojení splňovat též požadavky na dopravní obslužnost, parkování a přístup požární techniky.

(2) Stavby se umísťují tak, aby stavba ani její část nepřesahovala na sousední pozemek. Umístěním stavby nebo změnou stavby na hranici pozemků nebo v její bezprostřední blízkosti nesmí být znemožněna zástavba sousedního pozemku.

(3) Nástavba staveb [§ 2 odst. 5 písm. a) stavebního zákona] je nepřípustná tam, kde by mohlo navrhovanými úpravami dojít k narušení dochovaných historických, urbanistických

a architektonických hodnot daného místa nebo k narušení architektonické jednoty celku, například souvislé zástavby v ulici.

(4) Změnou stavby [§ 2 odst. 5 stavebního zákona] nesmí být narušeny urbanistické a architektonické hodnoty stávající zástavby.

(5) Mimo stavební pozemek lze umístit jen stavby zařízení staveniště a připojení staveb na sítě technické infrastruktury²) a pozemní komunikace.

§ 24

Zvláštní požadavky na umístování staveb

(1) Rozvodná energetická vedení a vedení elektronických komunikací se v zastavěném území obcí umísťují pod zem.

(2) U staveb pro shromažďování většího počtu osob²), staveb pro obchod²), staveb ubytovacích zařízení, staveb pro výrobu a skladování²) a zemědělských staveb²) se musí zajistit prostor pro

příjezd vozidel pro zásobování a prostor pro stání těchto vozidel při nakládání a vykládání.

§ 24e Staveniště

(1) Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými trasami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Staveniště musí být oploceno.

(3) Stavby zařízení staveniště, které slouží pro účely provádění staveb nebo udržovacích prací, musí být povolovány jako dočasné.

(4) Zneškodňování odpadních a srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno v souladu s jinými právními předpisy^{18b}). Přitom je nutné předcházet podmáčení pozemku staveniště, včetně komunikací uvnitř staveniště, erozi půdy, narušení a znečištění odtokových zařízení pozemních komunikací a pozemků přiléhajících ke staveništi, u kterých nesmí být způsobeno jejich podmáčení.

(5) Stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace v prostoru staveniště musí být polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny před zahájením stavby.

(6) Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit před poškozením stavební

činností a udržovat. Ustanovení právních předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích tím nejsou dotčena. Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště mohou použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době a po ukončení užívání pro tento účel musí být uvedeny do původního stavu.

Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti staveb (vyhl. č. 20/2012 Sb.) v kontextu objektu navrhovaného v bakalářské práci.

- Vyhláška 323/2017, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

§8

Základní požadavky

(1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro určené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, d) ochrana proti hluku,
- e) bezpečnost při užívání,
- f) úspora energie a tepelná ochrana.

Mechanická odolnost a stabilita

(1) Stavba musí být navržena a provedena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit

- a) náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, b) nepřipustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby,
- c) poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce,
- d) ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi,
- e) ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby,
- f) porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit,
- g) poškození staveb vlivem nepříznivých účinků podzemních vod vyvolaných zvýšením nebo poklesem hladiny přilehlého vodního toku nebo dynamickými účinky povodňových průtoků, případně hydrostatickým vztlakem při zaplavení,
- h) ohrožení průtočnosti koryt vodních toků, případně údolních profilů, mostů a propustků.

(3) Stavební konstrukce a stavební prvky musí být navrženy a provedeny v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivým vlivům prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou běžně vyskytnout při provádění i užívání stavby.

(4) Stavby umístěné na území v dosahu účinků hlubinného dobývání nebo v dosahu seismických účinků se navrhují též s ohledem na předpokládané deformace základové půdy, způsobené projevy důlní nebo seismické činnosti na povrch.

§ 10

Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

(1) Stavba musí být navržena a provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejích uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity obsažené v jiných právních předpisech, zejména následkem

a) uvolňování látek nebezpečných pro zdraví a životy osob a zvířat a pro rostliny, b) přítomnosti nebezpečných částic v ovzduší,

c) uvolňování emisí nebezpečných záření, zejména ionizujících,

d) nepříznivých účinků elektromagnetického záření,

e) znečištění vzduchu, povrchových nebo podzemních vod a půdy,

f) nedostatečného zneškodňování odpadních vod a kouře,

g) nevhodného nakládání s odpady,

h) výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích nebo na povrchu stavebních konstrukcí uvnitř staveb,

i) nedostatečných tepelně izolačních a zvukoizolačních vlastností podle charakteru užívaných místností, j) nevhodných světelně technických vlastností.

(2) Stavba musí odolávat škodlivému působení prostředí, zejména vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody, vlivům atmosférickým a chemickým, záření a otřesům.

(3) Úroveň podlahy obytné místnosti nad upraveným terénem a nad hladinou podzemní vody je dána normovými hodnotami.

(4) Funkční využití místností, u kterých hrozí vniknutí vody při povodních, musí být tomuto nebezpečí přizpůsobeno a povrchové úpravy musí umožňovat účinné očištění od nánosů bahna a jiných nečistot, případně závadných látek transportovaných vodou při povodni.

(5) Světlá výška místností musí být alespoň

a) 2600 mm v obytných a pobytových místnostech,

b) 2300 mm v obytných a pobytových místnostech v podkroví; místnosti se zkosenými stropy musí mít tuto světlou výšku nejméně nad polovinou podlahové plochy místnosti,

pokud ustanovení části šesté této vyhlášky nestanoví jinak,

c) v průmyslových stavbách podle jiného předpisu.

§ 11

Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění

(1) U nově navrhovaných budov musí návrh osvětlení v souladu s normovými hodnotami řešit denní, umělé i případné sdružené osvětlení, a posuzovat je společně s vytápěním, chlazením, větráním, ochranou proti hluku, prosluněním, včetně vlivu okolních budov a naopak vlivu navrhované stavby na stávající zástavbu.

(4) V bytových místnostech musí být navrženo denní, umělé a případně sdružené osvětlení v závislosti na jejich funkčním využití a na délce pobytu osob v souladu s normovými hodnotami.

(5) Bytové místnosti musí mít zajištěno dostatečné přirozené nebo nucené větrání a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty. Pro větrání bytových místností musí být zajištěno v době pobytu osob minimální množství vyměňovaného venkovního vzduchu 25 m³/h na osobu, nebo minimální intenzita větrání 0,5 l/h. Jako ukazatel kvality vnitřního prostředí slouží oxid uhličitý CO₂, jehož koncentrace ve vnitřním vzduchu nesmí překročit hodnotu 1500 ppm.

(7) Záchody, prostory pro osobní hygienu a prostory pro vaření musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami, musí být účinně odvětrány v souladu s normovými hodnotami a musí být dostatečně vytápěny s možností regulace vnitřní teploty.

(9) Komunikační prostory musí mít umělé osvětlení v souladu s normovými hodnotami a musí být odvětrány.

§ 13 Proslunění

(1) Prosluněny musí být všechny byty a ty bytové místnosti, které to svým charakterem a způsobem využití vyžadují. Přitom musí být zajištěna zraková pohoda a ochrana před oslněním, zejména v bytových místnostech určených pro zrakově náročné činnosti.

§ 14

Ochrana proti hluku a vibracím

(1) Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách.

(2) Při zajišťování ochrany staveb proti vnějšímu hluku, zejména od dopravy, se musí přednostně uplatňovat opatření urbanistická před opatřeními chránícími jednotlivé stavby tak, aby byly splněny podmínky pro ochranu hluku v chráněném venkovním prostoru, chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném vnitřním prostoru staveb⁹⁾, 10).

(3) Požadovaná vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů budov, stěn, příček a stropů mezi místnostmi je dána normovými hodnotami. Požadovaná kročejová neprůzvučnost stropních

konstrukcí s podlahami je dána normovými hodnotami.

(4) Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace musí být v budovách s obytnými a pobytovými místnostmi umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.

(5) Instalační potrubí se musí vést a připevnit tak, aby nepřenášela do chráněných vnitřních prostorů stavby hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí.

§ 16

Úspora energie a tepelná ochrana

(1) Budovy musí být navrženy a provedeny tak, aby spotřeba energie na jejich vytápění, větrání, umělé osvětlení, popřípadě klimatizaci byla co nejnižší. Energetickou náročnost je třeba ovlivňovat tvarem budovy, jejím dispozičním řešením, orientací a velikostí výplní otvorů, použitými materiály a výrobky a systémy technického zařízení budov. Při návrhu stavby se musí respektovat klimatické podmínky lokality.

(2) Budovy s požadovaným stavem vnitřního prostředí musí být navrženy a provedeny tak, aby byly dlouhodobě po dobu jejich užívání zaručeny požadavky na jejich tepelnou ochranu splňující

a) tepelnou pohodu uživatelů,

b) požadované tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov,

c) tepelně vlhkostní podmínky technologií podle různých účelů budov, d) nízkou energetickou náročnost budov.

(3) Požadavky na tepelně technické vlastnosti konstrukcí a budov jsou dány normovými hodnotami.

Požadavky na stavební konstrukce a technická zařízení staveb (vyhl. č. 20/2012 Sb.)

- Vyhláška 323/2017, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

§ 6

Připojení staveb na sítě technického vybavení

(1) Stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na vodní zdroj nebo vodovod pro veřejnou potřebu a rozvod vody pro hašení požárů a zařízení pro zneškodňování odpadních vod, sítě potřebných energií a na sítě elektronických komunikací.

(2) Každá přípojka stavby na vodovod pro veřejnou potřebu a sítě potřebných energií musí být samostatně uzavíratelná. Místa uzávěrů a vnější odběrná místa pro odběr vody pro hašení musí být přístupná a trvale označená. (3) Stavby podle druhu a potřeby musí být napojeny na kanalizaci pro veřejnou potřebu, pokud je to technicky možné a ekonomicky přijatelné. V opačném případě je nutno realizovat zařízení pro zneškodňování anebo akumulaci odpadních vod.

(4) Stavby, z nichž odtékají povrchové vody, vzniklé dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“), musí mít zajištěno jejich odvádění, pokud nejsou srážkové vody zadržovány pro další využití. Znečištění těchto vod závadnými látkami nebo jejich nadměrné množství se řeší vhodnými technickými opatřeními. Odvádění srážkových vod se zajišťuje přednostně zasakováním. Není-li možné zasakování, zajišťuje se jejich odvádění do povrchových vod; pokud nelze srážkové vody odvádět samostatně, odvádí se jednotnou kanalizací.

(5) Všechny prostupy přípojek nebo příslušného odběrného technického zařízení do stavby nebo její části, umístěné pod úrovní terénu, musí být řešeny tak, aby byl znemožněn v případě havárie plynového potrubí vně objektu průnik plynu do stavby.

(6) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení jako souběh nebo křížení jsou stanoveny normovými hodnotami.

§ 18

Zakládání staveb

(1) Stavby se musí zakládat způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným geologickým průzkumem a musí splňovat požadavky dané normovými hodnotami, nesmí být při tom ohrožena stabilita jiných staveb.

(2) Při zakládání staveb se musí zohlednit případné vyvolané změny základových podmínek na sousedních pozemcích určených k zastavění a případná změna režimu podzemních vod.

(3) Základy musí být navrženy a provedeny tak, aby byly podle potřeby chráněny před agresivními vodami a látkami, které je poškozují.

§ 19

Stěny a příčky

(1) Vnější stěny a vnitřní stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce přilehlé k terénu musí spolu s jejich povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

a) nejnižších vnitřních povrchových teplot konstrukce, zejména v místech tepelných mostů v konstrukci a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,

b) součinitele prostupu tepla, včetně tepelných mostů v konstrukci,

c) lineárních a bodových činitelů prostupu tepla pro tepelné vazby mezi konstrukcemi,

d) kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu,

e) průvzdušnosti konstrukce a spár mezi konstrukcemi,

f) tepelné stability konstrukce v zimním a letním období ve vazbě na místnost nebo budovu,

g) prostupu tepla obvodovým pláštěm budovy ve vazbě na další konstrukce budovy.

(2) Stěna nebo příčka je vyhovující z hlediska zvukové izolace, jestliže splňuje požadavky

stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi v budovách danou normovými hodnotami dle charakteru užívaných místností nebo navrhovaného způsobu užívaných místností.

§ 20 Stropy

(1) Vnější i vnitřní stropní konstrukce musí spolu s podlahami a povrchy splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi v ustáleném i neustáleném teplotním stavu, které vychází z normových hodnot.

(2) Stropy spolu s podlahami a povrchy jsou vyhovující z hlediska zvukové izolace, jestliže jejich vzduchová neprůzvučnost a kročejová neprůzvučnost splňují minimální požadavky dané normovými hodnotami.

§ 21

Podlahy, povrchy stěn a stropů

(1) Podlahové konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty podlah, a dále požadavky stavební akustiky na kročejovou a vzduchovou neprůzvučnost dané normovými hodnotami. Souvrství celé stropní konstrukce se posuzuje komplexně.

(4) Návrh a provedení nášlapné vrstvy se posuzuje i z hlediska protiskluznosti z důvodu změn možných vlivem vlhkosti. Pro posouzení vhodnosti podlahoviny se použijí hodnoty deklarované výrobcem v souladu s příslušnou technickou specifikací výrobku.

(5) Instalace uložené v podlaze nesmí narušit vlastnosti podlahy požadované pro příslušný prostor.

§ 22

Schodiště a šikmé rampy

(1) Každé podlaží, mimo vstupní přístupné přímo z upraveného terénu, a každý užitný půdní prostor budovy musí být přístupný alespoň jedním hlavním schodištěm. Další pomocná schodiště se navrhuje především pro řešení únikových, popřípadě zásahových cest v souladu s normovými hodnotami. Místo schodišť lze navrhnout šikmé rampy, které na únikových cestách nesmí mít větší sklon než 1 : 8.

(2) Nejmenší podchodná a průchodná výška schodišť je dána normovými hodnotami.

(3) Všechny schodišťové stupně v jednom schodišťovém rameni musí mít stejnou výšku, v přímých ramenech i stejnou šířku.

(5) Vzájemný vztah mezi výškou a šířkou schodišťového stupně je dán normovými hodnotami.

(6) Nejvyšší počet výšek schodišťových stupňů v jednom schodišťovém rameni je dán normovými hodnotami. Stupnice schodišťového stupně musí být vodorovná, bez sklonu v příčném i podélném směru a její povrch musí být z materiálu odolného působení mechanického namáhání a vlivů daného prostředí.

§ 23

(1) Povrch podest vnitřních schodišť musí být vodorovný beze sklonu v příčném i podélném směru. Povrch podest vnějších schodišť může mít podélný sklon ve směru sestupu nejvýše 7 %.

(3) Protiskluzová úprava povrchu okrajů schodišťových stupňů, podest vnitřních a vnějších schodišť, celých stupnic žebříkového schodiště a šikmých ramp musí splňovat normové hodnoty.

(5) Technické požadavky na šikmé rampy jsou dány normovými hodnotami.

(6) Hluk přenášený ze schodišť a podest do sousedních místností musí splňovat požadavky stavební akustiky dané normovými hodnotami.

(7) Prostor schodiště musí být osvětlen a větrán.

§ 25 Střechy

(1) Střechy musí zachycovat a odvádět srážkové vody, sníh a led tak, aby neohrožovaly chodce a účastníky silničního provozu nebo zvířata v přilehlém prostoru, a zabránit vnikání vody do konstrukcí staveb. Střešní konstrukce musí být navržena na normové hodnoty zatížení.

(2) Pochůzní střechy a terasy musí mít zajištěn bezpečný přístup a musí být na nich provedena opatření zajišťující bezpečnost provozu. Odpadní vzduch ze vzduchotechnických a klimatizačních zařízení a odvětrání vnitřní kanalizace musí být vyústěn nad pochůzní střechy a terasy v souladu s normovými hodnotami tak, aby neobtěžoval a neohrožoval okolí.

(3) Střešní plášť provozních střech a teras musí splňovat požadavky stavební akustiky dané normovými hodnotami.

(4) Střešní konstrukce musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami

a) nejnižších vnitřních povrchových teplot konstrukce, zejména v místech tepelných mostů v konstrukci a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,

b) součinitele prostupu tepla, včetně tepelných mostů v konstrukci,

c) lineárních a bodových činitelů prostupu tepla pro tepelné vazby mezi konstrukcemi,

d) kondenzace vodních par a bilance vlhkosti v ročním průběhu,

e) průvzdušnosti konstrukce a spár mezi konstrukcemi,

f) tepelné stability konstrukce v zimním a letním období ve vazbě na místnost nebo budovu, g) prostupu tepla obvodovým pláštěm budovy ve vazbě na další konstrukce budovy.

§ 26

Výplně otvorů

(1) Výplně otvorů musí mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.

(2) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu v souladu s normovými hodnotami.

(3) Výplně otvorů musí splňovat požadavky na akustické vlastnosti v souladu s normovými hodnotami pro zajištění dostatečné ochrany před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech stavby¹⁰).

(4) Hlavní vstupní dveře do bytů a pobytových místností musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.

(5) Okenní parapety v obytných a pobytových místnostech, pod nimiž je volný venkovní prostor hlubší než 0,5 m, musí být vysoké nejméně 850 mm od úrovně podlahy nebo musí být doplněny zábradlím nejméně do této výšky.

(6) Průlezné otvory ve stropěch nesmějí mít žádný rozměr menší než 0,7 m a u vstupních otvorů do šachet nebo kanálů menší než 0,6 m. Uvedené rozměry vstupních otvorů nesmí být zužovány žebříky nebo stupadly.

(7) Při změnách dokončených staveb nebo výstavbě nových staveb v prolukách musí být alespoň jedna obytná místnost orientována do venkovního prostoru, kde nejsou pro tuto místnost ve venkovním chráněném prostoru stavby překračovány hygienické limity hluku.

§ 27 Zábradlí

(1) Všechny pochůzné plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob nebo zvířat a k nimž je možný přístup, se musí opatřit ochranným zábradlím, popřípadě jinou zábranou. Parametry zábradlí jsou dány normovými hodnotami.

(2) Zábradlí se musí zřídit na volném okraji pochůzné plochy, před níž je volný prostor hlubší a širší, než jsou normové hodnoty v závislosti na zařazení pochůzné plochy.

(3) Zábradlí se nemusí zřídit, pokud

a) by bránilo základnímu provozu, pro který je plocha určena, zejména nástupiště, rampy na nakládání, bazény a jeviště,

b) volný prostor je zakryt konstrukcí odpovídající zatížení pěším provozem a splňující požadavky normových hodnot,

c) hloubka volného prostoru je nejvýše 3 m a na pochůzné ploše je podél jejího volného okraje vytvořen nepochůzný bezpečnostní pás široký nejméně 1500 mm, který je zřetelně vymezen opatřeními podle normových hodnot.

(4) Nejmenší dovolená výška zábradlí včetně madla schodišť, šikmých ramp a vodorovných ploch je dána normovými hodnotami.

(7) Šikmé zábradlí schodišť a šikmých ramp musí být opatřeno zábradelními madly, jejichž umístění a provedení je dáno normovými hodnotami.

§ 31

Předsazené části stavby a lodžie

(1) Předsazené části stavby nesmí svým umístěním a provedením ohrožovat provoz na veřejném prostoru. Výška jejich umístění nad vozovkou a nad částí chodníku, s bezpečnostním odstupem dopravního prostoru v šíři 0,5 m, je nejméně 4,95 m.

(2) Podlahy balkonů, teras a lodžii musí být vodotěsné, s protiskluzovou úpravou povrchu danou normovými hodnotami. Musí z nich být zabezpečen odvod srážkové vody.

(3) Balkóny, lodžie a francouzská okna vedoucí do volného prostoru musí být opatřeny zábradlím nebo jinou mechanicky odolnou a stabilní ochrannou konstrukcí.

(4) Lineární a bodový činitel prostupu tepla vlivem předsazených částí staveb a lodžie musí být v souladu s potřebným nízkým prostupem tepla obvodovým pláštěm budovy daným normovými hodnotami.

POŽADAVKY NA TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB

§ 32

Vodovodní přípojky a vnitřní vodovody

(1) Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.

(2) Vodovodní přípojka, popřípadě část vnitřního vodovodu vedeného v zemi musí být uložena do nezámrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

(3) Vodovodní přípojka musí být vybavena zařízením proti možnému zpětnému nasátí znečištěné vody z vnitřního vodovodu.

(4) Hlavní uzávěr vnitřního vodovodu se osazuje před vodoměr; musí být přístupný a jeho umístění musí být viditelně a trvale označeno. Na odběrných místech vnitřního rozvodu vody lze osadit podružné vodoměry na studenou a teplou vodu.

(5) Je-li vodovod pro veřejnou potřebu řešen zvlášť pro pitnou a užitkovou vodu, musí být takto řešen i vnitřní vodovod.

(6) Potrubí studené vody musí být tepelně izolováno. Rozvodné a cirkulační potrubí teplé vody musí být tepelně izolováno. Potrubí podléhající korozi musí být proti ní chráněno.

§ 33

Kanalizační přípojky a vnitřní kanalizace

(1) Je-li kanalizace pro veřejnou potřebu oddílná, musí být i vnitřní kanalizace oddílná. Vnitřní oddílná kanalizace musí být na jednotnou kanalizaci pro veřejnou potřebu připojena jednotnou kanalizační přípojkou.

(2) Potrubí kanalizační přípojky musí být uloženo do nezámrzné hloubky nebo se musí chránit proti zamrznutí.

(3) Čisticí tvarovky se nesmí osadit v místnostech, ve kterých by případný únik odpadní vody mohl ohrozit zdravé podmínky při užívání stavby.

(4) Větrací potrubí vnitřní kanalizace nesmí být zaústěno do komínů, větracích průduchů, instalačních šachet a půdních prostor a musí být vyvedeno nejméně 500 mm nad úroveň střešního pláště. Nad pochůznou střechu a terasu musí být větrací potrubí vnitřní kanalizace umístěno v souladu s normovými hodnotami tak, aby nedošlo k obtěžování a ohrožování okolí.

(5) V místnostech a v prostorech s mokřím čištěním podlah, se zásobníky vody a se zařizovacími předměty, které nejsou napojeny na vnitřní kanalizaci, musí být osazena podlahová vpust'. Pokud to druh provozu vyžaduje, vpust' se opatří lapačem nečistot.

(6) V záplavovém území²⁰) a tam, kde je třeba území či stavby chránit proti zpětnému vzduť v kanalizaci pro veřejnou potřebu při povodni, a v ostatních územích, kde hrozí nebezpečí zpětného vzduť odpadních vod v kanalizaci pro veřejnou potřebu při přívalovém dešti, musí být vnitřní kanalizace vybaveny zařízením proti zpětnému toku, nebo uzávěrem.

§ 34

Připojení staveb k distribučním sítím, vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací

(1) Vnitřní silno

proudé rozvody se připojují na distribuční síť přípojkou, nebo rozšířením distribuční soustavy elektriny. Vnitřní rozvody elektronických komunikací se připojují na vnější síť elektronických komunikací přípojkou.

(2) Elektrický rozvod musí podle druhu provozu splňovat v souladu s normovými hodnotami požadavky na

a) bezpečnost osob, zvířat a majetku,

b) provozní spolehlivost v daném prostředí při určeném způsobu provozu a vlivu prostředí,

c) přehlednost rozvodu, umožňující rychlou lokalizaci a odstranění případných poruch,

d) snadnou přizpůsobivost rozvodu při požadovaném přemísťování elektrických zařízení a strojů,

e) dodávku elektrické energie pro zařízení, která musí zůstat funkční při požáru,

f) zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí při křižování a souběhu silnoproudých vedení a vedení elektronických komunikací,

g) v elektrických rozvodech staveb instalovat vždy zařízení s takovou elektromagnetickou kompatibilitou²¹) a odolností, aby tato zařízení v elektromagnetickém prostředí uspokojivě fungovala, aniž by sama způsobovala nepříznivé elektromagnetické rušení jiného zařízení v tomto prostředí.

(3) Transformační stanice a náhradní zdroje elektrické energie umístěné v budovách musí vyhovět všem požadavkům na zajištění bezpečnosti, hygienickým požadavkům, požadavkům na ochranu životního prostředí a požárně bezpečnostním požadavkům.

(4) Stavba musí umožňovat vstup silnoproudých kabelů a kabelů sítí elektronických komunikací do budovy, umístění rozvodných skříní a provedení vnitřních silnoproudých rozvodů a vnitřních rozvodů sítí elektronických komunikací až ke koncovým bodům sítě. Požadavky na koncové body sítě elektronických komunikací jsou upraveny jiným právním

předpisem²²). Vnitřní silnoproudé rozvody a vnitřní rozvody sítí elektronických komunikací musí splňovat požadavky na zabezpečení proti zneužití.

(5) Každá stavba musí mít trvale přístupné a viditelně trvale označené zařízení umožňující vypnutí elektrické energie.

(6) U staveb se zřizuje hlavní ochranná přípojnice a její uzemnění se provede propojením se základovým zemnicem.

(7) Zásuvky se jmenovitým proudem nepřesahujícím 16 A musí splňovat národně stanovené parametry. Minimální vybavení bytu elektrickým zařízením a přístroji je dáno normovými hodnotami.

§ 35

Plynovodní přípojky a odběrná plynová zařízení

(1) Pro plynovodní přípojku a odběrné plynové zařízení musí být použit jen materiál, který odpovídá účelu použití, druhu rozváděného média a danému provoznímu přetlaku.

(2) Plynovodní přípojka a rozvod plynu musí být dimenzovány tak, aby byl zajištěn potřebný provozní přetlak pro všechny plynové spotřebiče. Odběrné plynové zařízení musí být navrženo a provedeno s ohledem na možná rizika tak, aby v důsledku jeho použití a způsobu provedení nedocházelo k ohrožení života a zdraví osob nebo zvířat. Způsob instalace rozvodu plynu ve stavbě je dán normovými hodnotami.

(3) Na začátku odběrného plynového zařízení musí být instalován hlavní uzávěr plynu umístěný na trvale přístupném a větratelném místě a musí být viditelně trvale označen. Nesmí být umístěn uvnitř stavby v místnostech nebo obtížně přístupných prostorech, které by mohly být v případě požáru budovy zneprístupněny.

(4) Potrubí rozvodu plynu se ukládá do ochranné konstrukce, která je provedena podle normových hodnot a) pro zajištění ochrany před poškozením mechanickým nebo korozí, b) při průchodu dutými a nepřístupnými konstrukcemi, c) při průchodu obvodovými zdmi a základy.

(5) Připojené spotřebiče²³) musí vyhovovat danému druhu plynu a provoznímu přetlaku plynu a mohou být podle svého provedení umístěny pouze v prostorách, které svým objemem, účelem a popřípadě množstvím přiváděného spalovacího vzduchu odpovídají jmenovitému tepelnému výkonu a funkci spotřebiče. U staveb umístěných v záplavových územích musí být uzávěry plynu mimo dosah hladiny vody, pro kterou bylo záplavové území stanoveno.

§ 36

Ochrana před bleskem

(1) Ochrana před bleskem se musí zřizovat na stavbách a zařízeních tam, kde by blesk mohl způsobit

a) ohrožení života nebo zdraví osob, zejména ve stavbě pro bydlení, stavbě s vnitřním shromažďovacím prostorem,

stavbě pro obchod, zdravotnictví a školství, stavbě ubytovacích zařízení nebo stavbě pro větší počet zvířat,

b) poruchu s rozsáhlými důsledky na veřejných službách, zejména v elektrárně, plynárně, vodárně, budově pro

spojoyá zařízení a nádraží,

c) výbuch zejména ve výrobě a skladu výbušných a hořlavých hmot, kapalin a plynů,

d) škody na kulturním dědictví, popřípadě jiných hodnotách, zejména v obrazárně, knihovně, archivu, muzeu,

budově, která je kulturní památkou,

e) přenesení požáru stavby na sousední stavby, které podle písmen a) až d) musí být před bleskem chráněny,

f) ohrožení stavby, u které je zvýšené nebezpečí zásahu bleskem v důsledku jejího umístění na návrší nebo

vyčnívá-li nad okolí, zejména u továrního komína, věže, rozhledny a vysílací věže.

(2) Pro stavby uvedené v odstavci 1 musí být proveden výpočet řízení rizika podle normových hodnot k výběru nejvhodnějších ochranných opatření stavby.

(3) Pro uzemnění systému ochrany před bleskem se u staveb zřizuje přednostně základový zemnič.

§ 37

Vzduchotechnická zařízení

(1) Vzduchotechnické zařízení musí zajistit takové parametry vnitřního ovzduší větraných prostorů, aby vyhovělo hygienickým a technologickým požadavkům. Jeho provoz musí být bezpečný, hospodárný, nesmí ohrožovat životní prostředí a zdraví osob nebo zvířat. Vzduchotechnické zařízení musí umožnit požadované pravidelné čištění a údržbu.

(2) Výfuk odpadního vzduchu musí být proveden a umístěn podle normových hodnot tak, aby neobtěžoval a neohrožoval okolí. Výdechy odpadního vzduchu musí být vzdáleny nejméně 1,5 m od nasávacích otvorů venkovního vzduchu, východů z chráněných únikových cest, otvorů pro přirozené větrání chráněných, popřípadě částečně chráněných únikových cest a 3 m od nasávacích a výfukových otvorů sloužících nucenému větrání chráněných únikových cest.

(3) Nastává-li při dopravě vzduchu s vysokým obsahem vodních par nebezpečí kondenzace, musí být vzduchovod vodotěsný, provedený ve spádu a opatřen odvodněním.

(4) Vzduchotechnická zařízení v provozech s vysokou intenzitou výměny vzduchu musí mít zajištěno zpětné získávání tepla z odváděného vzduchu zařízením s ověřenou dostatečnou účinností, pokud se neprokáže například energetickým auditem, že takové řešení není v daných podmínkách vhodné.

(5) U budov s klimatizačním systémem se musí doložit jejich dostatečná tepelná stabilita v letním období a využití jiných ekonomicky vhodných technických možností chlazení budovy. Tepelná stabilita klimatizovaných místností je dána normovými hodnotami.

§ 38 Vytápění

(1) Technické vybavení zdrojů tepla musí umožnit hospodárný, bezpečný a spolehlivý provoz a je nutné brát zřetel na možnosti proveditelnosti alternativních zdrojů vytápění²⁴). V případě instalace tepelných spotřebičů na tuhá paliva musí být k dispozici prostor na uskladnění tuhých paliv.

(2) Kotle a spotřebiče musí mít zajištěn přívod spalovacího a větracího vzduchu. Odvod spalin, kondenzátu ze spalin a dalších škodlivin nesmí ohrožovat životní prostředí a zdraví osob nebo zvířat.

(3) Výpočet tepelných ztrát budov je dán normovými postupy.

(4) Ve stavbách se zvýšeným nebezpečím úrazu, zejména v předškolních a školských zařízeních, musí být instalovaná otopná tělesa opatřena ochrannými kryty, které však nesmí bránit řádnému sdílení tepla z otopných těles do okolí.

(5) V otopných soustavách musí být osazena zařízení umožňující měření a nastavení parametrů otopných soustav. Při provozu otopných soustav se musí zajistit řízení tepelného výkonu v závislosti na potřebě tepla.

(6) Při dodávce tepla z vnějšího zdroje musí být na vstupu do vnitřní otopné soustavy stavby a na výstupu z ní osazen hlavní uzávěr topného média.

(7) Zařízení uvedená v odstavci 5 a hlavní uzávěry topného média musí být přístupné a zabezpečené proti neoprávněné manipulaci.

(8) Rozvody otopné soustavy vedené technickými podlažními musí být izolované.

Zvláštní požadavky pro vybrané druhy staveb (vyhl. č. 20/2012 Sb.)

- Vyhláška 323/2017, kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

§ 39

Bytové domy

(1) V bytovém domě, musí být vymezen dostatečný prostor pro odkládání směsného komunálního odpadu. Není-li možné takovýto prostor situovat v domě, je třeba vymezit stálé stanoviště pro sběrnou nádobu na směsný komunální odpad v přiměřené vzdálenosti od bytového domu s napojením na pozemní komunikaci.

(2) Bytové domy musí být vybaveny úklidovou komorou s výlevkou pro úklid společných částí domu. (3) Prostor hlavního domovního schodiště bytového domu musí mít denní osvětlení.

§ 41

Stavby se shromažďovacím prostorem

(1) Stavby se shromažďovacím prostorem musí být situovány a vybaveny tak, aby v případě havárie nebo požáru byla v nejvyšší možné míře zaručena bezpečnost osob nacházejících se v této stavbě nebo její blízkosti. Pro pohotovostní, požární a jiná záchraná vozidla musí být zřízeny vyhovující přístupové komunikace, popřípadě nástupní plochy.

(2) Ve shromažďovacích prostorách pro návštěvníky v trvalých nebo dočasných zábavních a sportovních zařízeních se zřizují oddělovací prvky nebo zábrany; požadavky na jejich dimenzování a návrh prostorového uspořádání jsou dány normovými hodnotami.

(3) Výškové rozdíly na únikových cestách z prostorů určených pro shromažďování osob, které jsou menší než 400 mm, musí být vyrovnány rampami se sklonem nejvýše 1 : 12.

(4) Schodiště uvnitř prostoru určeného pro shromažďování osob a schodiště na únikových cestách z tohoto prostoru, určená pro únik více než 50 osob, musí mít sklon schodišťových ramen od 25° do 35°. Jejich ramena musí být přímá. Schodiště z tohoto prostoru, s výjimkou schodišť v hledišti, musí mít podestu nejvýše po 15 stupních a podesty před a za dveřmi. Podesta musí být rozšířena tak, aby otevřením dveří nedošlo k zúžení započítatelné šířky únikové cesty.

(5) Vždy pro 50 žen nebo 100 mužů musí být k dispozici alespoň jedna samostatná místnost se záchodovou mísou a dále vždy pro 50 mužů jedno pisoárové stání nebo mušle a alespoň jedna samostatná místnost se záchodovou mísou pro osoby používající vozík pro invalidy. Personál musí mít hygienické zařízení oddělené od zařízení pro veřejnost. Hygienické zařízení musí být vždy uspořádáno podle pohlaví odděleně. Stavebně technické provedení musí odpovídat normovým hodnotám.

(6) Šikmé rampy v hledištích při délce nejvýše 3000 mm smí mít sklon nejvýše 1 : 8 a musí mít protiskluzovou úpravu.

(7) Podle funkce a účelu stavby musí být vyřešeno odkládání oděvů.

§ 42

Stavby pro obchod

(1) Ve stavbách pro obchod musí mít hlavní dopravní komunikace v prodejních místnostech průchozí šířku alespoň 2000 mm, v přízemí 2500 mm. Na jejich křížení musí být umístěny ukazatele k východům, únikovým cestám a hlavnímu schodišti.

(2) Vstupy pro příchod zákazníků musí být oddělené od vstupů sloužících provozu.

(3) U staveb pro obchod s počtem parkovacích stání 50 a více se musí zajistit napojení z přilehlé pozemní

komunikace, pro odbočení vlevo levým odbočovacím pruhem.

(4) Stavby pro obchod musí být vybaveny samostatnou místností se záchodovou mísou pro veřejnost odděleně pro muže a ženy obojí s předsíní a umyvadlem, popřípadě místností pro matky s dětmi, v počtu odpovídajícím kapacitě stavby.

Obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhl. č. 398/2009 Sb.) v kontextu objektu navrhovaného v bakalářské práci.

§5

Přístupy do staveb

(1) Přístupy do staveb uvedených v § 2 odst. 1 písm. b), c) a d) musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Vstupy musí být v úrovni komunikace pro chodce. Brání-li tomuto řešení závažné územně technické nebo stavebně technické důvody, může být vyrovnání výškového rozdílu řešeno bezbariérovou rampou nebo v odůvodněných případech u změn dokončených staveb zdvihací plošinou. Požadavky na technické řešení jsou uvedeny v bodech 1.1.1., 3.1.4. až 3.1.8. a 3.2.4. přílohy č. 1 a v bodě 2. přílohy č. 3 k této vyhlášce.

(2) Přístup ke stavbám se musí vytýčit přirozenými nebo umělými vodicími liniemi a přístup k budově se specializovanými službami pro osoby se zrakovým postižením, nemocnici, krajskému úřadu, výpravní budově, odbavovacím terminálu veřejné dopravy a stanici metra také akusticky. Požadavky na technické řešení stanoví body 1.2.0., 1.2.1., 1.2.8. a 1.2.9. přílohy č. 1 k této vyhlášce.

§7

(1) Ve stavbě, ve které je záchod určen pro užívání veřejností, musí být v každém tomto zařízení nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro ženy a nejméně jedna záchodová kabina v oddělení pro muže řešena v souladu s požadavky uvedenými v bodech 5.1.1. až 5.1.7. přílohy č. 3 k této vyhlášce. Kabina nemusí mít předsíňku v případech, kdy je přístupná z prostoru, který není pobytovou místností. Pokud je stavba vybavena maximálně dvěma záchodovými kabinami, lze jako bezbariérovou zřídit pouze jednu z nich, určenou pro obě pohlaví a přístupnou přímo z veřejného komunikačního prostoru.

§ 10

Požadavky na společné prostory a domovní vybavení bytového domu, na upravitelný byt a byt zvláštního určení

(1) Pro přístup do prostor užívaných osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace platí obdobně § 6 odst. 2.

(2) Bytový dům s výtahem musí umožňovat užívání všech společných prostor osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Stavba bytového domu bez výtahu musí umožňovat užívání společných prostor nejméně v jednom podlaží, které slouží převážně pro bydlení.

§ 11

(1) Požadavky na technické řešení přístupu, společných prostor a dalšího domovního vybavení bytového domu obsahujícího byt zvláštního určení pro osoby s pohybovým postižením jsou uvedeny v bodě 7.1. přílohy č. 3 k této vyhlášce.

(2) Požadavky na technické řešení přístupu, společných prostor a dalšího domovního vybavení bytového domu obsahujícího byt zvláštního určení pro osoby se zrakovým postižením jsou uvedeny v bodě 7.2. přílohy č. 3 k této vyhlášce.

(3) Požadavky na technické řešení upravitelného bytu jsou uvedeny v bodě 8. přílohy č. 3 k této vyhlášce. V jednom hygienickém prostoru musí být záchodová mísa, umyvadlo a vana nebo sprcha. Požadavky na jejich technické řešení stanoví body 5.1.1., 5.1.3. až 5.1.5., 5.1.10. a 5.1.12. přílohy č. 3 k této vyhlášce.

(4) Požadavky na technické řešení bytu zvláštního určení pro osoby s pohybovým postižením jsou uvedeny v bodě 8.1. přílohy č. 3 k této vyhlášce. V jednom hygienickém prostoru musí být záchodová mísa, umyvadlo a vana nebo sprcha. Požadavky na jejich technické řešení stanoví body 5.1.1., 5.1.3. až 5.1.7. a 5.1.10. až 5.1.13. přílohy č. 3 k této vyhlášce.

(5) Požadavky na technické řešení bytu zvláštního určení pro osoby se zrakovým postižením jsou uvedeny v bodě 8.2. přílohy č. 3 k této vyhlášce.

§ 15

(1) Slouží-li části jedné stavby rozdílným účelům, posuzují se jednotlivé části samostatně podle příslušných ustanovení této vyhlášky a jejích příloh.

(2) Odchylky od norem jsou přípustné, pokud se prokáže, že navržené řešení odpovídá nejméně požadavkům těchto norem.

(3) Bezbariérové užívání stavby musí být zajištěno po celou dobu její životnosti. Při odstranění stavby nebo změně dopravního značení musí být provedeny také příslušné změny pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace, zejména musí být provedeny příslušné změny v hmatových prvcích a akustickém vedení a informacích pro osoby se zrakovým postižením.

5 Textová část projektové dokumentace pro provádění stavby

V souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů.

A. Architektonické a stavebně technické řešení

5.1.1 Průvodní zpráva:

5.1.2 Identifikační údaje:

Název stavby:	Bytový dům – Hlučín
Parcelní číslo:	č. 306
Druh Stavby:	Novostavba bytového domu
Místo stavby:	Hlučín, okraj historického centra města
Okres:	Opava
Stavební úřad:	Hlučín
Kraj:	Moravskoslezský
Stupeň PD:	Dokumentace pro provádění stavby

5.1.3 Údaje o stavebníkovi

Zadavatel:	Fakulta stavební VŠB – TU Ostrava, Katedra architektury Ludvíka Podéště 1875/17 708 00 Ostrava – Poruba
------------	---

5.1.4 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracovala:	Šarlota Štablová Šrámkova 1401/3 736 01 Havířov – Podlesí
--------------	---

Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Aleš Vojtasík
Konzultant bp.:	Ing. Hana Ševčíková, Ph. D.

5.2 Členění stavby na objekty, technická a technologická zařízení

5.2.1 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úkru, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření:

Není předmětem bakalářské práce.

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby:

Pro vypracování částečné dokumentace pro provádění stavby jsem užila architektonickou studii Bytového domu z předmětu Ateliérová tvorba I.

Předmět: ATT I.

Vedoucí práce: Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Dále pak byla využita dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Konzultant: Ing. Hana Ševčíková, Ph.D.

c) další podklady nejsou předmětem zadání bakalářské práce.

5.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Navrhovaný objekt stojí na parcele č. 306 na hranici s historickou částí města Hlučín. Konkrétně ulice Školní. V této oblasti se nachází menšina bytové zástavby a většina občanské vybavenosti. Jedná se o základní školu, pension, restaurace a Českou poštu. Díky atraktivitě zástavby bohaté pro nové nájemníky je zde navržen bytový dům s třemi podlažími. Parcela je v dobrém umístění jednak z hlediska dostupnosti železniční zastávky a také blízkosti náměstí. V okolí nově navrženého objektu je veškerá občanská vybavenost a potřebné služby spojené s bydlením. Toto území je ve vhodná lokalita pro bydlení a je také středem kulturního dění města.

b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Parcela je doposud nevyužívána. Nachází se na ní větší množství neudržované zeleně. Okolní sousední parcely jsou zastavěny občanskou vybaveností.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Řešené území nespadá do památkové rezervace ani památkové zóny. Taktéž parcela nespadá do záplavového území. Na parcele nejsou evidovány žádné požadavky na ochranu území.

d) Údaje o odtokových poměrech

Navrhovaná stavba respektuje odtokové poměry území. Dešťová voda bude svedena z ploché střechy do kanalizace. V okolí se vsakuje do terénu nebo stéká do městské kanalizace.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba je v souladu s regulačním plánem a územním plánem města Hlučín.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je vyhotovena v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. a plní požadavky na užívání územní daně vyhláškou č. 501/2006 Sb.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Při návrhu nejsou známy žádné výjimky ani úlevové řešení.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Novostavba nebude vyžadovat žádné z těchto typu investic.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Při provádění navrhované stavby budou dotčen pozemek s číslem parcely č. 307.

5.4 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Bytový dům je navržen tak, aby tvořil jeden stavební celek. Včetně technických a technologických zařízení

6 Souhrnná technická zpráva

6.1 Popis územní stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází v k. ú. Hlučín. Objekt je řešen v návaznosti na městský urbanismus města Hlučín a zároveň se stavbou a okolní zástavbou doplní atraktivní pozemek pro bydlení. Pozemek se nachází na hranici historického centra města a nabízí tak doplnění pro zastavění. V tuto dobu se pozemek nevyužívá a ve větší míře se zeleň na pozemku neudrží, jen na výjimečných místech. Ze severovýchodní strany parcely přilehá obousměrná asfaltová komunikace – ulice Školní. Tato asfaltová ulice se poté kříží s obousměrnou asfaltovou komunikací – ulice Dr. E. Beneše. Z jihozápadní strany parcely se nachází pension a restaurace. Nadmořská výška pozemku je v rozmezí 284,00 – 285,00 m.n.m.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou území rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Pozemek, na které je dům navržen, je dle územního plánu města Hlučín určen pro výstavbu nových bytových objektů, popřípadě občanské vybavenosti.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není předmětem zadání bakalářské práce.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Není předmětem zadání bakalářské práce.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není předmětem zadání bakalářské práce.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Byla provedena vizuální prohlídka parcely. K výstavbě bude třeba zajistit orientační složení zeminy a následné výpočty či provedení sond. Je možno získat informace z okolních parcel pro orientaci. Ze získaných informací je objekt možno založit na dostatečně únosné zemině a hladina spodní vody by měla být pod úrovní základové spáry. Před celkovým zahájením stavby bude nutné provést hydrogeologický a geologický průzkum.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Parcela nezahrnuje žádné ochranné pásmo ani bezpečnostní pásmo. Existují pouze ochranná pásma inženýrských sítí, které musí být při výstavbě respektovány. Sítě budou před výstavbou pečlivě označeny a chráněny.

Výpis vzdáleností jednotlivých inženýrských sítí od sebe: Kanalizační přípojka musí být vzdálená od vodovodní přípojky minimálně 0,6 m. na každou stranu. Od vodovodní přípojky musí mít vzdálenost min. 1 m na každou stranu. Hloubka uložení kanalizační přípojky je minimálně 1 m. Přípojka napětí musí být vzdálena min. 0,4 m od vodovodní přípojky a ukládá se do hloubky 1,3 m pod terénem. Vodovodní přípojka se ukládá do hloubky 1,6 m. Žádná z těchto inženýrských sítí se nesmí při návrhu ustavení křížit.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Parcela se nachází na území, které není nijak ovlivněno poddolováním. Záplavové území zde není známo. Oblasti nehrozí větší pronikání radonu, ale bude třeba zajistit před zahájením stavby podrobný průzkum. Při návrhu nebyly známy žádné jiné zdroje škodlivých vlivů vůči stavbě.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

V blízkosti stavby se nachází základní škola a budova České pošty. Objekt bude mít vliv na okolní stavby zejména při výstavbě, kdy se očekává větší prašnosti a hluku. Odtok dešťových i splaškových vod je vyřešen svodem z ploché střešní konstrukce.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Aktuální stav pozemku je nezastavěný, asanace ani demolice nejsou potřeba. Ve stavu, ve kterém je pozemek, ale bude třeba kácení dřevin. Jedná se o nevyužívaný pozemek, který je prorostlý a neudržovaný z větší části. Část stromů bude pokácena, avšak tyto negativa budou nadále nahrazena novou výsadbou dřevin.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba zabere parkovací plochu již v návrhu a je navržen patřičný počet parkovacích míst. Nejsou potřeba žádná trvalá či dočasná opatření na pozemku.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Budova je umístěna na ulici Školní. Z této ulice je veden pěší chodník a vchod do domu je situován na jihozápadní straně. Napojení na technickou infrastrukturu je z ulice Školní tudíž ze severovýchodní strany. Technická místnost v budově je tedy situována do středu dispozice na severní stranu. Přípojka kanalizace bude napojena na řád společnosti VaK Hlučín, s.r.o. Vodovodní přípojka bude napojena na stávající vodovodní řád společnosti VaK Hlučín, s.r.o. Přípojka elektrické energie bude napojena na stávající podzemní vedení NN společnosti ČEZ. Přípojka zemního plynu bude napojena na vedení plynu od společnosti Innogy.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané související investice

Stavba proběhne bez jakýchkoliv podmínek a souvisejících investic.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Při provádění stavby budou dotčeny pozemky č. 305 a č. 307.

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Při výstavbě nevzniknou žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

6.2 Celkový popis stavby

6.2.1 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navržený objekt je novostavba, která částečně doplňuje atraktivní pozemek.

b) účel užívání stavby

Stavba má plnit primární funkci pro bydlení, tudíž jako bytový dům.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena pro trvalý pobyt, užívání a provoz.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Jiné právní předpisy se této stavby netýkají.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je navržena dle projektové dokumentace pro provádění stavby, která je zpracována v souladu s následujícími zákony a předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budovy
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících

bezbariérové užívání staveb

- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví při práci

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z právních předpisů nejsou předmětem bakalářské práce.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky ani úlevová řešení nejsou známy.

h) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha

Každé podlaží je vybaveno bytovými kójiemi a bytovými jednotkami v různých velikostech m². Bytové jednotky jsou navrženy pro pobyt 3-5 osob. V každém patře se nachází dvě bytové jednotky o různých velikostech. Bytový dům má tři podlaží, tudíž šest bytových jednotek a šest bytových kójí.

Plocha pozemku:	3 800 m ²
Zastavěná plocha budovy:	200 m ²
Obestavěný prostor :	2531 m ²
Počet bytových jednotek:	6

i) základní bilance stavby

Veškeré přípojky (kanalizace, vodovod, elektřina, zemní plyn) budou napojeny jako nové na stávající řád. Dešťová voda bude svedena z ploché střešní konstrukce do kanalizace. Nově přistěhovaní obyvatelé budou moci využívat veřejný komunální odpad, který je umístěn u asfaltové komunikace ulice Školní. Komunální odpad je svážen městskými službami Marius Pedersen a.s.

j) základní předpoklady výstavby

Zahajovací práce jsou plánovány na měsíc květen 2019. Stavební práce by měly probíhat soustavně bez přerušení. Dokončení stavby a předání staveniště se předpokládá do tří let od započetí stavby.

k) orientační náklady stavby

Nejsou předmětem zadání této bakalářské práce.

6.2.2 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

a) Funkční náplň stavby

Celkový přístup ke stavbě byl zvolen z ulice Školní z východo - západní strany. Jedná se o bytový dům, a proto je nutno stanovit dostatečný počet parkovacích míst, které budou přilehlé k budově a příjezdu z ulice Školní. Tato místa byla umístěna na hranici pozemku s komunikací, z důvodu hlučnosti. Zároveň aby respektovala krajinu. Jelikož celkový objekt je tvarově dlouhý bude situován ke kraji silnice. Svým delším rozměrem kopíruje uliční čáru. V okolí se nachází podobně tvarově řešené budovy. Svým způsobem nebude narušovat vytvořenou strukturu ulice. Dále také výškově respektuje historickou sušárnu.

Funkční využití:	- hromadné bydlení městského typu - integrovaná občanská vybavenost v parteru
Možné využití:	- smíšené bydlení kombinované ve spodních patrech s bydlením pro osoby se sníženou pohyblivostí a orientací
Prostorová regulace:	- zástavba v uliční čáře v rovině s objektem sušárny hadic - vymezení stavební plochy stavební čarou
Doprava v klidu:	- parkování zajištěno na parkovišti ve vnitrobloku
Bytové kóje:	6

Bytové jednotky jsou navrženy v souladu s platnou normou pro obytné budovy dle ČSN 73 4301.

Podrobný výpis jednotlivých bytových jednotek a další detaily jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

6.2.3 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z urbanistického hlediska stavba vyplňuje atraktivní pozemek, která je v momentálním stavu nevyužíván, ačkoliv přilehlé pozemky jsou doplněny o občanskou vybavenost. Plocha je v k. ú. určena pro výstavbu. Novostavba doplňuje doposud nezastavěnou plochu a navazuje na okolní urbanistickou zástavbu. Výškové úrovně jsou zachovány a navazují na okolní objekty.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Hlavní vstup do budovy je situován z druhé strany od ulice Školní, tedy ze dvora domu. Z důvodu hlučnosti a nejsnadnějšího přístupu. Objekt je jednoduchého podlouhlého a pravoúhlého tvaru. Stavba má rozměry 22 x 10,9 m a výšku 11 m. Jedná se o třípodlažní budovu, která je nepodsklepená s plochou střechou. Střešní konstrukci tvoří lehká plochá střecha s odvodněním dovnitř dispozice.

V prvním podlaží objektu můžeme nalézt vybavení pro bytové domy dle požadovaných norem. Technická místnost, skladovací prostory a kóje pro každý byt, které jsou umístěny na přístupném daném podlaží v meziprostoru schodiště. Pro zvýšení užitné hodnoty budovy je před domem navržen přilehlý prostor. Dále je součástí prvního podlaží bezbariérový byt o dispozici 3 + 1 pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Na prvním podlaží se nachází druhý byt typu 1+KK. Tento byt je menších rozměrů. Je vhodný pro jednotlivce či studenta. Ze vstupu je přístupná koupelna s odděleným WC. Kuchyně je navázána do obývacího prostoru.

Druhé a třetí nadzemní podlaží spojuje schodiště, které je umístěno v záďové místnosti. Jedná se o tříramenné železobetonové (dále jen ŽB) schodiště. V druhém podlaží se nacházejí taktéž dvě bytové jednotky. Tyto bytové jednotky jsou přístupné ze společné komunikační chodby. Součástí je přístup i do kójí. Po levé straně se nachází bytová jednotka 3+1. Jedná se o největší byt a je určen pro početnou rodinu. Ze vstupní haly je přístupná velká předsíň a vstup do prostorné koupelny s oknem. Předsíň navazuje na kuchyň s jídelnou dále do pokojů. Z obývacího pokoje je umožněn přístup na balkón. Další byt je polohován v pravé straně z komunikační chodby. Jedná se o byt 2+1. Byt je menších rozměrů. Je vhodný pro menší rodinu či mladý pár. Nalezneme zde prostornou předsíň, koupelnu, dvoulůžkový pokoj a obývací prostor. I když se jedná o menší byt i zde se nachází balkón, který je přístupný z obývacího pokoje.

Třetí podlaží je opět spojeno komunikací ŽB schodišťové konstrukce. Druhé a třetí nadzemní podlaží jsou shodná jak do dispozice tak do rozměrů. V posledním patře nalezneme přístup na střešní konstrukci.

Všechny obytné místnosti jsou navrženy a situovány tak, aby se orientovaly k osluněným stranám. Splňují tak podmínku proslunění obytných místností dle norem ČSN 73 0580-1(2).

6.2.4 Celkové provozní řešení a technologie výroby

V 1.NP jsou umístěny veškeré technické místnosti, kočárkárna, prostor pro schránky a také bytové kóje. Toto podlaží slouží především pro potřeby nových obyvatel a také pro nájemníka bezbariérového bytu, která je umístěn v 1.NP na jihozápadní straně.

2.NP – 3.NP není velikostně odlišné od 1.NP, ale liší se půdorysem uspořádání dispozic bytových jednotek. V těchto podlažích se nacházejí dvě bytové jednotky a spolu s nimi dvě bytové kóje. Tyto byty jsou dostupné ze společného schodiště. Dále tyto bytové jednotky jsou doplněny o balkóny. Bydlení je dispozičně řešeno jako 3+1.

6.2.5 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V 1.NP je prostor přizpůsoben bezbariérovostí. Veškeré rozměry vstupů místnostmi jsou v bytové jednotce a společných prostor přizpůsobeny bezbariérovému pohybu. Není zde žádný terénní rozdíl, který by pohyb znemožnil. Bezbariérová je tedy část 1.NP.

6.2.6 Bezpečnost při užívání stavby

Prostory této stavby jsou zaopatřeny proti nadcházejícím rizikům. Nemělo by tak docházet při užívání k pádům, uklouznutím či výbuchům. Schodišťový prostor je vybaven zábradlím. Podlahy jsou opatřeny protiskluzovou vrstvou. Elektrický proud je zajištěn proudovými chrániči a izolací. Veškeré bytové prostory a společné chodby budou vybaveny protipožárním zařízením podle platných norem a předpisů.

6.2.7 Požární bezpečnost řešení, posouzení technických podmínek požární ochrany

Veškeré nosné zdivo a konstrukce jsou navrženy tak, aby v případě požáru udržely konstrukci po určitou dobu. V případě kdyby došlo k tomuto řešení musí proběhnou bezpečná evakuace osob v budově. Dispozice je uzpůsobena tak, že obyvatelé domů využijí nejkratší cesty k evakuaci směrem k východu. Na úrovni terénu před objektem je zpevněná plocha, která bude sloužit v případě požáru k příjezdu jednotek požární ochrany.

Detailní řešení požární ochrany není součástí bakalářské práce.

6.2.8 Zásady hospodaření s energiemi, kritéria tepelně technická hodnocení

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je navržena v souladu s čsn 730540 – 2 tepelná ochrana budov.

b) Energetická náročnost budovy

V projektu bylo cílem zamezit většího úniku tepla a také omezit přehřívání budovy. Z těchto důvodů byly navrženy stínící prostředky umístěny na balkónové konstrukci.

c) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a otvorů

Jednotlivé části budovy splňují kritéria normy ČSN 73 0540 a vyhlášky č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budovy. Prosklené otvory jsou vyřešeny izolačním trojsklem. Na balkónové konstrukci jsou Copilitové stěny řešeny izolačním, bezpečnostním dvojsklem.

d) Posouzení využití alternativních zdrojů

U tohoto projektu zatím nejsou navrženy žádné alternativní zdroje. Toto řešení není předmětem zadání bakalářské práce.

6.2.9 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunikační prostředí

Všechny materiály, které jsou užity na stavbě, jsou certifikované a odpovídají požadavkům na zdravotní a hygienickou nezávadnost. Budova splňuje nároky na plochu a světlou výšku v místnostech. V návrhu je výměna vzduchu navržena přirozeným větráním okny a dveřmi. Dále je navrženo dostatečné přirozené osvětlení. Ochrana proti hluku je navržena zvukovou izolací, která se nachází v konstrukcích a skladbě podlah.

a) Ochrana proti hluku

Obálka budovy byla navržena v příslušném programu tak, aby bylo zamezeno šíření hluku z okolního prostředí stavby do budovy.

b) Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Svod pro odvodňování je navržen podtlakovým odvodňovacím systémem. Dešťová a odpadní voda je vedena do kanalizační přípojky

c) Zásobování vodou

Stavba je vedena do vodovodního stávajícího řádu společnosti VaK Hlučín, .s.r.o.

d) Zásobování energiemi

Elektrické vedení je napojeno na stávající podzemní vedení NN pomocí přípojky společnosti ČEZ, zemní plyn se vede na stávající přípojku od společnosti Innogy.

6.2.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Výskyt radonu nebyl zjištěn, měření není součástí zadání bakalářské práce.

b) Ochrana před bludnými proudy

Na pozemku nebyly zjištěny vlivy bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Budova není zatížena žádnou technickou seizmicitou, ale je nutné zohlednit zařízení při statickém výpočtu konstrukcí.

d) Protipovodňová opatření

Parcela se nenachází v záplavovém území. Nejsou nutná protipovodňová opatření

6.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na dopravní infrastrukturu je možno z ulice Školní.

Napojení na technickou infrastrukturu bude provedeno pomocí inženýrských přípojek sítí, které budou nadále napojeny na stávající inženýrskou infrastrukturu. Tyto přípojky jsou dále v budově rozděleny do technických místností. V objektu je situována jedna technická místnost a místnost pro úklid a kočárkárna.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacit a délky

Zmiňované výše uvedené přípojky budou připojeny a zhotoveny podle příslušných norem a předpisů. Návrh jednotlivých připojení a rozvodů není předmětem zadání bakalářské práce. Podkladem pro vytyčení slouží Koordinační situace (viz. výkresová dokumentace).

Vodovodní přípojka:	6000 mm
Kanalizační přípojka:	5200 mm
Plynovodní přípojka:	2250 mm
Elektrická přípojka:	3950 mm

6.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Dopravní situace je napojena na ulici Školní, která se kříží s ulicí Dr. E. Beneše. Tato křižovatka je obousměrná.

b) Napojení území na stávající infrastrukturu

Napojení bude řešeno na již stávající asfaltovou komunikaci ulice Školní.

c) Pěší cyklistické stezky

Na ulici Školní se nachází stávající pěší stezka. Kolem této pěší zóny je navržena novostavba. Z této pěší zóny je možno se napojit do nově navrženého dvora. Dále tato stezka pokračuje na napojení k náměstí. Z ulice Dr. E. Beneše vede taktéž pěší zóna, která se napojuje na nově navrženou a cílem je propojení železniční stanice s náměstím. Tato stezka by mohla v budoucnu být i cyklistickou stezkou.

6.5 Ochrana obyvatelstva

Na staveništi, během výstavby, bude sloužit oplocení k zabezpečení. Pracovní doba bude probíhat od 6:00 – 14:00 hod. Z této omezené hodinové práce na staveništi plyne, že okolní obyvatelstvo bude ušetřeno o hluk a nebudou tak obtěžováni. Při výstavbě budou zaopatřeny veškeré aspekty proti prašnosti do okolí.

6.6 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Dodávka vody bude zajištěna pomocí vodovodní přípojky ze severní strany objektu. Dodávka elektrické energie bude zajištěna pomocí navrhované elektrické přípojky opět ze severní strany objektu. Veškeré vedení (kabeláž i potrubí) musí být chráněno před mechanickým poškozením způsobeným provozem na stavbě. Splašková voda zázemí bude odváděna do odpadní nádrže.

Stavební materiál bude na stavbu dovážěn nákladními automobily. Stavební materiál bude skladován na skládce a v silech na staveništi.

b) Vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky

Na okolí bude působit výstavba minimálními negativními vlivy. Nesmí se tyto vlivy podcenit a mělo by se jim co nejvíce zamezit.

c) Odvodnění staveniště

Spodní voda by neměla přesahovat základovou spáru. Spodní voda se nachází v dostatečně bezpečné hloubce a proto není třeba dodatečného odvodnění staveniště. Nasákavost zeminy by měla být dostatečná pro vsakování srážkové vody. Na staveništi nesmí dojít k rozmočení zeminy.

d) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Parcela je v momentálním stavu nezastavěná a tudíž nebude potřeba asanací či demolice. Vyskytují se zde vzrostlé stromy, které brání výstavbě. Tyto stromy budou odstraněny a nadále nahrazeny novou vysazenou zelení. Celé staveniště bude oploceno do výšky 2 m. Bude tak zamezeno přístupu nepovoleným osobám na staveniště.

e) Maximální zábory pro staveniště

Zábor staveniště kopíruje určené hranice pozemku.

f) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů, emisí při výstavbě a jejich likvidace

Veškeré odpady budou likvidovány podle zákona o odpadech č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Odpady budou tříděny v průběhu výstavby řízeny zákonem. Stavební odpad bude shromažďován do provizorních kontejnerů. Tyto kontejnery budou pravidelně vyváženy mimo staveniště. Nebezpečné odpady jsou shromažďovány zvlášť.

g) Bilance zemních prací, požadavky a přísun nebo deponie zemin

Při novostavbě nebude potřeba dovážet novou zeminu. Vykopaná zemina, která je odňata při výkopových pracích, bude vyvezena na předem určené místo, které zvolí příslušný magistrát města.

h) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě dojde k zatížení okolí a životního prostředí prašností a hlukem. Dodavatel je povinen minimalizovat tyto aspekty tak aby nedošlo k přetížení životního prostředí. Také stavební mechanika, která se pohybuje na staveništi, musí minimalizovat životní prostředí z hlediska ropných látek.

i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Nařízení a pokyny koordinátora BOZP budou při provádění stavby dodržovány. Všechny práce musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost

a ochranu zdraví při práci. Dále musí být dodrženo ustanovení zákona č.262/2006 Sb. Zákoník práce.

j) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

V okolí a místě staveniště bude změněno dopravní značení, pouze dočasně. Jedná se o značení, které upravuje rychlost na komunikaci a označení vjezdu či výjezdu.

k) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro provádění stavby nebyly stanoveny žádné speciální podmínky.

l) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Určená doba výstavby se může lišit. Vzhledem k okolnostem probíhající na staveništi. Předpokládá se běžný postup dodržován při výstavbě bytového domu. Sejmутí vrchní plochy zeminy, výkopové práce, založení stavby na základové rošty. Nadále následuje hrubá stavba, výplňové nosné zdivo, příčky a podlahy. V další úpravě následují úpravy interiérů, rozvodů. Další fází se dokončí dokončovací stavební práce. Poslední fází se budou provádět zpevněné plochy, zatravnění a výsadba s pěším chodníkem.

7 SITUAČNÍ VÝKRESY

7.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem zadání bakalářské práce.

7.2 Celkový situační výkres

Není předmětem zadání bakalářské práce.

7.3 Koordinační situační výkres

Koordinační situační výkres C.3
Součástí příloh: Architektonicko – stavební část M 1:200

7.4 Vytyčovací situační výkres

Vytyčovací výkres
Součástí příloh: Architektonicko – stavební část M 1:200

7.5 Speciální situační výkresy

Architektonický situační výkres
Součástí příloh: Architektonicko – stavební část M 1:200

8 DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

8.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

8.1.1 Architektonicko – stavební řešení

Technická zpráva

a) Účel objektu, funkční, kapacitní údaje

Po celkovém dokončení projektu a stavby, bude budova nabízet jeden bezbariérový byt a pět bytových jednotek určených k prodeji a k pronájmu. Objekt se nachází v okrese Opava, konkrétně ve městě Hlučín. Stavební parcela je situována vedle křižovatky, pod číslem 4480/1 Školní. Dle územního plánu obce se jedná o zemědělskou půdu bez zvláštního účelu. Pozemek je zcela rovinný, s výjimkou lehké nuance. Současný porost tvoří stromy, které lemují uliční čáru. Nutno zmínit, že přilehlá parcela náleží historické hasičské sušárně hadic. Další porost převážně tvoří traviny a křoviny. Příjezd k objektu bude tvořen novou příjezdovou komunikací z ulice Školní. Pozemek není zatížen žádným břemenem nebo omezením, které by ho znehodnocovalo. Charakteristika půdy spadá do hlinito-písčitých zemin. Hladina spodní vody byla zajištěna v dostatečné hloubce. Budou tedy přijata veškerá standartní opatření proti zemní vlhkosti. Objekt, vzhledem ke svému účelu, nebude oplocen. Objekt bude napojen na místní inženýrské sítě.

Celkový přístup ke stavbě byl zvolen z ulice Školní z východo - západní strany. Jedná se o bytový dům, a proto je nutno stanovit dostatečný počet parkovacích míst, které budou přilehlé k budově a příjezdu z ulice Školní. Tato místa byla umístěna na hranici pozemku s komunikací, z důvodu hlučnosti. Zároveň aby respektovala krajinu. Jelikož celkový objekt je tvarově dlouhý bude situován ke kraji silnice. Svým delším rozměrem kopíruje uliční čáru. V okolí se nachází podobně tvarově řešené budovy. Svým způsobem nebude narušovat vytvořenou strukturu ulice. Dále také výškově respektuje historickou sušárnu.

Kapacitní údaje:

Budova je nepodsklepená se třemi podlažími.

Počet nadzemních podlaží:	3
Počet podzemních podlaží:	0
Plocha pozemku:	3 800 m ²
Zastavěná plocha:	242 m ²
Celkové plochy jednotlivých podlaží:	
1.NP	242 m ²
2.NP	252,50 m ²
3.NP	252,50 m ²
Počet bytových jednotek 1.NP – 3.NP:	6 bytů

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení stavby

V prvním podlaží objektu můžeme nalézt vybavení pro bytové domy dle požadovaných norem. Technická místnost, skladovací prostory a kóje pro každý byt, které jsou umístěny na přístupném daném podlaží v meziprostoru schodiště. Pro zvýšení užitné hodnoty budovy je před domem navržen přilehlý prostor. Dále je součástí prvního podlaží bezbariérový byt o

dispozici 3 + 1 pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Na prvním podlaží se nachází druhý byt typu 1+KK. Tento byt je menších rozměrů. Je vhodný pro jednotlivce či studenta. Ze vstupu je přístupná koupelna s odděleným WC. Kuchyně je navázána do obývacího prostoru.

Druhé a třetí nadzemní podlaží spojuje schodiště, které je umístěno v zádvevní místnosti. Jedná se o tříramenné železobetonové (dále jen ŽB) schodiště. V druhém podlaží se nacházejí taktéž dvě bytové jednotky. Tyto bytové jednotky jsou přístupné ze společné komunikační chodby. Součástí je přístup i do kójí. Po levé straně se nachází bytová jednotka 3+1. Jedná se o největší byt a je určen pro početnou rodinu. Ze vstupní haly je přístupná velká předsíň a vstup do prostorné koupelny s oknem. Předsíň navazuje na kuchyň s jídelnou dále do pokojů. Z obývacího pokoje je umožněn přístup na balkón. Další byt je polohován v pravé straně z komunikační chodby. Jedná se o byt 2+1. Byt je menších rozměrů. Je vhodný pro menší rodinu či mladý pár. Nalezneme zde prostornou předsíň, koupelnu, dvoulůžkový pokoj a obývací prostor. I když se jedná o menší byt i zde se nachází balkón, který je přístupný z obývacího pokoje.

Třetí podlaží je opět spojeno komunikací ŽB schodišťové konstrukce. Druhé a třetí nadzemní podlaží jsou shodná jak do dispozice tak do rozměrů. V posledním patře nalezneme přístup na střešní konstrukci.

Všechny obytné místnosti jsou navrženy a situovány tak, aby se orientovaly k osluněným stranám. Splňují tak podmínku proslunění obytných místností dle norem ČSN 73 0580-1(2).

c) Vnitřní povrchy a barevné řešení interiéru

V domě jsou použity skladby podlah dle výkresové dokumentace (viz. výpis skladeb konstrukcí). Druhy podlah, dlažeb a obkladů budou řešeny dle projektu. Vnitřní dispozice jsou řešeny vápenocementovými omítkami bílé barvy.

d) Bezbariérové užívání stavby

Bytový dům je zpřístupněn od vyhrazených parkovacích míst pro lidi s omezenou pohyblivostí chodníkem se sníženým prahem. Zpevněná plocha před vchodem je v rovině, tudíž není třeba rampy. V 1.NP se nachází bytová jednotka, která bude sloužit pro osoby s omezenou pohyblivostí. Dispozičně je přizpůsoben jak po stránce průchodů tak i po funkčnosti. Koupelna s wc jsou vybaveny sanitou, která je přizpůsobena osobám s omezenou pohyblivostí.

e) Konstruktivní a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základová konstrukce:

Stavba je ze zděné soustavy z cihelných tvarovek POROTHERM, založených na základových pásech z prostého betonu. Vodorovné nosné konstrukce jsou řešeny systémem POROTHERM.

Základové pásy z prostého betonu pevností C16/20 MPa. Úroveň základové spáry byla navržena v úrovni - 1,150 m od + 0,000. Základový pás obvodové nosné konstrukce je jednostranně rozšířený směrem dovnitř o 250 mm a šířka celého základu je 615 mm. Základové pásy pod vnitřními nosnými stěnami jsou rozšířeny oboustranně o 250 mm na celkovou tloušťku 800 mm. Pod jalovým nástupním stupněm schodiště je proveden betonový rozváděcí základ šířky 450 mm a od úrovně základové spáry - 0,600 m od + 0,000.

Betonovou podkladní desku tvoří beton třídy C16/20 s vyztuženou sítí KARI 150/150/8 mm v celkové tloušťce desky 150 mm.

Hydroizolace (dále jen HI) Elastodek 40 Standard Dekor je vyvedena 300 mm nad UT.

Zemní práce:

Před započítím hlavních zemních prací bude shrnuta ornice do úrovně -0,200 mm od +284,450 m.n.m. Ornice bude uložena na staveništní skládce pro její pozdější využití. Úroveň podlahy 1NP byla stanovena +0,000 = 284,450 m.n.m. Pro hloubení výkopů základových pásů budou použity strojové prostředky s následným ručním začištěním. Základové pásy jsou rozšířeny o 300 mm k uložení bednění. Hloubka výkopu je - 1,000 m od upraveného terénu (dále jen UT). UT byl stanoven na -0,150 m od +0,000. Před zahájením betonáže základových pásů budou vytyčeny a provedeny přípojky inženýrských sítí. Přebytná zemina bude odvezena mimo staveništní skládku. Část vytěžené zeminy bude uskladněna na staveništi k dalšímu využití. Pod základovou nosnou deskou bude proveden zhutněný štěrkový polštář frakce 0/32 mm.

Svislé nosné konstrukce:

Obvodová nosná konstrukce je zhotovena z tvarovek POROTHERM 44 T PROFI, pevností P8. Pojivo bude použito POROTHETM T PORO. Součástí dodávky jsou i rohové, poloviční či jiné doplňkové tvarovky téhož výrobce. Tloušťka malty v ložných spárách je 10 mm. První řada tvarovek (základní vrstva) je založena pojivem POROTHERM CB. Vnitřní nosné zdivo tloušťky 300 mm bude realizováno systémem POROTHERM 30 AKU Z, P 15. Pojivo bude použito M10 téhož výrobce. Kotvení k nosným stěnám využijeme ocelové pásy téhož výrobce. (Stěnová spona FD KSF z korozivzdorné oceli)

Vodorovné nosné konstrukce:

Hlavní nosnou stropní konstrukcí je strop POROTHERM tloušťky 250 mm. Skládá se ze stropních keramicko – betonových nosníků POROTHERM POT, s výplní keramických vložek MIAKO 19/50 PTH, 190/62,5 PTH. K zmonolitnění stavby použijeme betonu třídy C20/25 v tloušťce 60 mm. Uložení na obou stranách stropního nosníku je 125 mm, dle systému POROTHERM. Ukládají se na těžký asfaltový pás GLASBIT, do cementové malty.

Předsazené konstrukce 2NP tvoří ŽB konzole o tloušťce 130 mm, vyložené 1750 x 3000 mm, beton C30/37. (návrh konstrukce vyztužení není předmětem řešení bakalářské práce). Přerušení tepelného mostu vlivem napojení balkonové konstrukce dojde použitím tepelně izolačního nosného prvku SHOCK ISOKORB KB50-CV30, tloušťka tepelné vrstvy je 80 mm.

Překlady:

Překlady v celém objektu jsou tvořeny systémem POROTHERM, systémovými překlady POROTHERM 7 o profilu 70 x 238 mm, vyskládaných do jednotlivých sestav pro nosné zdivo o tloušťce 440 mm.

Střecha:

Střešní konstrukce je navržena jako jednoplášťová s nevětranou mezerou. Odvodnění je vedeno dovnitř dispozice přes střešní vpust' o vypočteném průměru dle ČSN 75 6760 na DN 90 mm. Návrh střešních rovin byl proveden výpočtem metodou různých spádů.

Skladba konstrukce střechy:

- Vrchní modifikovaný asfaltový pás SBS Elastek 40 GRAPHITE 4,5 mm
- Samolepící pás SBS GLASTEK 30 sticker ultra G.B. 3 mm

- Spádové klíny EPS 100 tloušťky 20 mm – 220 mm
- DEKPRIMER – přípravný nátěr podkladu
- Stropní konstrukce POROTHERM 250 mm
- Omítka POROTHERM universal 10 mm

Pro správné vedení a navázání na atiku jsou v místě použity atikové klíny 80 x 80 mm z minerální plsti ROCKWOOL.

Příčky:

Příčky jsou řešeny dle systému Porotherm. Ve stavbě jsou použity nenosné příčky porotherm 11,5 profi. Nenosné příčky jsou omítnuty a natřeny bílým nátěrem.

Podlahy:

Veškeré podlahové skladby jsou navrženy z hlediska tepelných ztrát a také z hlediska zamezení šíření hluku. Podrobný výpis skladeb (viz. výpis skladeb podlah).

Komín:

Navržen je Schiedel systém multi. S možností připojení až 10 spotřebičů. Tvárnice z tenkostěnné keramické vložky o průměru až do 25 mm. Jedná se o jedno průduchové provedení. Komínový plášť je tvořen z vláknitého betonu. Obezdivka z cihel na krakorcovou desku.

Typ komínu: T200 N1 2W O00, palivo plyn, provoz podtlakový, přetlakový

Schodiště:

V objektu se nachází tříramenné ŽB schodiště. Skládající se ze oboustranně vetknutých podestových nosníků a do nich vetknutého ŽB schodišťového ramene. Šířka schodišťového ramene je 1100 mm. Mezi podesta je široká 1200 mm. První rameno obsahuje 6 stupňů s výškou 159 mm a šířkou 312 mm. Druhé rameno obsahuje 8 stupňů a taktéž totožné rozměry výšky a šířky. Poslední třetí rameno obsahuje 6 stupňů a opět rozměry jsou totožné (návrh a posudek ŽB konstrukce není součástí řešení bakalářské práce).

Vnější povrch stěn:

Sokl stavby je zateplen izolací STYROTRADE PERIMETR SD o tloušťce 80 mm a to po celé výšce základů, a to 300 mm nad úroveň UT. Na fasádě je veden bílý štukový ochranný obklad. Je proveden do výšky +0,800.

Vnitřní povrch stěn:

Skladba:

- Jádrová omítka POROTHERM universal 10 mm
- Štuková omítka BAUMIT 3 mm
- Nátěr Primalex fortissimo / Plus

Obklady na stěnách jsou provedeny do výšek 2000 (RAKO), týká se místností koupelna a WC. Bílý keramický obklad značky. Dlaždice jsou lepeny na jádrovou omítku POROTHERM

universal 10 mm, vodotěsný lepícím tmelem CERESIT C 26. Vzniklé spáry jsou vyplněny spárovací cementovou hmotou CERESIT CE 40 AQUASTATIC.

Truhlářské výrobky:

Popis truhlářských výrobků a jejich technické parametry jsou uvedeny ve Výpisu prvků, který je součástí přílohy. V Skleněné výplňové prvky oken tvoří tepelně izolační trojsklo s tepelným součinitelem prostupu tepla $U=0,7 \text{ W/ m}^2 \text{ K}$.

Klempířské výrobky:

Popis klempířských výrobků a jejich technické parametry jsou uvedeny ve Výpisu prvků, který je součástí přílohy.

Zámečnické výrobky:

Popis zámečnických výrobků a jejich technické parametry jsou uvedeny ve Výpisu prvků, který je součástí přílohy.

Výkresová část:

Viz. seznam příloh.

8.1.2 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem bakalářské práce.

8.1.3 Technika prostředí staveb

Není předmětem bakalářské práce.

8.1.4 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

9 DOKLADOVÁ ČÁST

9.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů podle právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

9.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem bakalářské práce.

10 Závěr

Zadáním bakalářské práce s názvem Bytový dům – Hlučín bylo vypracovat dokumentaci pro provádění stavby. Tato dokumentace byla vytvořena na základě podkladů z předmětu ATT I. pod vedením Ing. arch. Evy Špačkové, Ph. D. a dále s návazností Ateliérové tvorby Va. V tomto předmětu byla mým hlavním konzultantem Ing. Hana Ševčíková, Ph.D. V první fázi architektonické studie byl zpracován návrh pro bytový dům.

Mým cílem bylo plně využít atraktivního místa v centru města Hlučín a využít ho pro funkci bydlení, jelikož v okolí je poptávka po tomto stylu bydlení. Nadále propojit místo železniční stanice a náměstí, aby cestující byli rychle a bezpečně v centru města.

Během mé práce jsem získala mnoho užitečných informací a přiučila se opět novým věcem, jelikož člověk se učí (dle mého) celý život. Rozšířila jsem si znalosti v oblasti pozemního stavitelství a také jsem získala poznatky v okruhu zpracování projektové dokumentace. Cením si zkušeností samostatně vyhledat a zpracovat informace potřebné k této práci. Nadále využít informací z odborné literatury a také od specializovaných odborníků na pozemní stavby.

11 Poděkování

Touto cestou bych velice ráda vyjádřila poděkování za odborné vedení mé bakalářské práce Ing. arch. Aleši Vojtasíkovi, za velkou ochotu, trpělivost při odborném vedení a zkušenostem.

Chtěla bych dále poděkovat paní Ing. Haně Ševčíkové, Ph.D. za vedení konzultací v oblasti pozemního stavitelství.

Na závěr bych ráda poděkovala za cenné zkušenosti a vedení v Ateliérové tvorbě I. paní Ing. arch. Evě Špačkové, Ph. D.

12 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

12.1 Prameny literatury

NEUFERT, E.: *Navrhování staveb*. 35. vyd. Praha: Consultinvest, 2000. 618 s., ISBN 80-901486-6-2.

KRATOCHVIL, P.: *Architektura a veřejný prostor*. vyd.: Zlatý řez, 2013. 165 s., ISBN 978-80-903826-4-0

GEHL, JAN a GEMZOE, LARS.: *Nové městské prostory*. vyd. Brno: Éra, 2002. 263 s., ISBN 80-86517-9-8

KRATOCHVIL, P.: *Současná česká architektura a její témata*. Vyd. Praha: Paseka, 2011. 208 s., ISBN 978-80-7432-110-8

SITTE, C.: *Stavba měst podle uměleckých zásad*. Vyd. Praha: ARH, 1995. 111 s., ISBN 80-901608-1-6

SYROVÝ, B. A KOL.: *Architektura svědectví dob*. Vyd. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1974. 447 s., ISBN 04-720-74

12.2 Technické normy a vyhlášky

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Vyhláška 501/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb. V platném znění.

Vyhláška č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Vyhláška č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov.

Vyhláška č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. V platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví při práci.

ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části.

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky

ČSN 73 4301 – Obytné budovy

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 1901 – Navrhování střech – základní ustanovení

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci

12.3 Seznam obrázků

Obr.1.: Mapa České Republiky s vyznačením Hlučínska

12.4 Další zdroje

Wienerberger [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: <https://wienerberger.cz/>

DEK [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>

ČÚZK [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/>
Geoportál

ČÚZK [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz/> Google [online]. [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: www.maps.google.cz

Zákony pro lidi [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz

Profilit [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: www.profilit.sk

Andelcz [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: www.andelcz.cz

Střešní výlez [online]. [cit. 2019-04-18]. Dostupné z: www.schody-wipro.cz

12.5 Požitý software

- Autocad 2015
- Microsoft Office – Word
- TEPLO 2014 EDU
- Adobe Photoshop CS6
- SketchUp